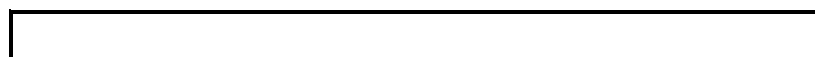


FÖRSLAG TILL**Tekniska regler
Rallycross **Supernationell och
Supernationell 2400******2019 - 2021****Gällande fr.o.m. 2019-01-01**

Utgåva: nov 2018, innehåller ändringar införda under *Officiella meddelanden* på www.sbf.se t.o.m. V18/2018

Text med rött (understruken i svart/vitt) är text som är ändrad sedan förra utgåvan. Denna text ersätter tidigare utgåva för denna klass: Denna utgåva ersätter tidigare utgåva för dessa klasser gällande 2016 - 2018

Refererade skisser finns längst bak i dokumentet, fr.o.m. sid.12, alt. i Tekniska Regler TR.

**Innehållsförteckning Tekniska regler Super Nationell**

RC-T SN 0.0 TILLÅTNA BILAR.....	2
RC-T SN 1 STOMME	2
RC-T SN 2 HJULSYSTEM.....	3
RC-T SN 3 DRIVSYSTEM.....	3
RC-T SN 4 BROMSSYSTEM	7
RC-T SN 5 STYRSYSTEM	8
RC-T SN 6 KAROSSERI.....	8
RC-T SN 7 KOMMUNIKATION.....	10
RC-T SN 8 INSTRUMENT.....	11
RC-T SN 9 ÖVRIGA ANORDNINGAR.....	11
Vikttabell RC-T SN	12
RC-T SN Skisser	13

Tekniska regler för klass **Rallycross supernationell** **Supernationell 2400** **2019 - 2021**

RC-T SN 0.0 **TILLÅTNA BILAR**

Bilen ska vara av bilfabrikant serietillverkad person/combibil som är/varit typbesiktigad inom EU för minst 4 personer.

(För SM gäller vissa regler med årsmodellskrav, se SM regelverk)

Det ska finnas dokumentation från producent eller importör som visar bilens utseende och mått, dokumentation kan vara reservdelskatalog, delkatalog eller annan av producenten utgivna handlingar.

Vid nybyggnation av rallycrossbil/biltyper som tidigare inte registreringsbesiktigats för rallycross i Sverige ska ansökan göras till rallycrossutskottet innan byggnation startas.

Om karossen tillverkats som 2 eller 4 dörrars får bägge typer användas.

Endast tvåhjulsdrevna bilar är tillåtna. Bilar som i sin grundhomologering är utrustade med fyrhjulsdrift får valfritt modifieras till fram eller bakhjulsdrift.

Endast bil med helt täckt karosseri utan löstagbart tak är tillåten.

I övrigt ska SBF gemensamma tekniska regler (TR) följas utan undantag.

RC-T SN 1 **STOMME**

RC-T SN 1.1 **Bärande delar och deformationszoner**

Ingen modifiering (ändring) av originalets stomme är tillåten. Lättning genom ändring av plåttjocklek är tillåtet. Om lättning görs ska form och funktion på den lättade delen behållas. Lättning får dock inte göras i sådan omfattning att stommens hållfasthet i bärande delar och deformationszoner försämras.

Förstärkning av befintligt material är tillåtet, om detta följer stommens originalform och är i kontakt med densamma.

Beträffande rörförstärkning bakom front/motorlucka bak se **RC-T SN 6.1**.

RC-T SN 1.2 **Golv**

Golvet ska behållas i originalutförande. Förstärkning är tillåtet enligt **RC-T SN 1.1**.

Det är tillåtet att modifiera golv enligt **RC-T SN FIA skiss 279 - 1**.

Material ska vara av samma tjocklek och kvalitet som original golv och svetsas ihop.

Angående utrymme för avgasröret se **RC-T SN 3.4**.

All modifiering av golv ska ske med samma typ och tjocklek av material som original.

Reservhjulshalja får demonteras, hålet ska då tätas med galler, nät eller plåt max 2 mm.

RC-T SN 1.3 **Hjulhus bak**

Hjulhusen bak får fritt modifieras, dock ska alltid bilens "Q-mått" (avståndet mellan originalhjulhusens infästningar i bottenplattan) behållas oförändrad. Inga ingrepp får göras i rambalkar, sidobalkar eller tvärbalkar. Inom Q-mått får fjäderbenstorn byggas, men de får inte ha någon annan funktion än att fästa fjäderbenet i. Det är inte tillåtet att fästa bältet i detta rör.

Om fjäderben eller fjäderbenstorn går genom rambalk, sidobalk eller tvärbalk får dessa modifieras endast för att bereda plats för fjäderben eller torn. ~~Bilens nya fjädringssystem inkluderat stötdämpare får inte vara högre än lägsta del på bilens sidorutor, detta är ett maxmått.~~

Tornen på fjädringssystemet får inte vara högre än 755 mm mätt från golvets lägsta del.

Se skiss 279 - 1.

Inom "Q-området" får inte finnas några komponenter förutom vad som anges i tekniska reglementet t ex batteri och kylare etc.

RC-T SN 1.4 Hjulhus fram

Hjulhus fram får fritt modifieras, dock ska alltid infästningar i bottenplatta, torpedvägg sidobalkar och rambalkar behållas oförändrade

RC-T SN 2 HJULSYSTEM**RC-T SN 2.1 Däck**

Det kompletta hjulet ska alltid kunna infogas i en U-formad mall med bredden 250 mm. Mätning ska ske på obelastad del av hjulet.

Diametern på fälgen är fri, men får inte överstiga 18".

Den totala diametern på komplett hjul får inte överstiga 650 mm.

Reservhjul får inte medföras i bilen.

RC-T SN 2.2 Fjädring

Fritt. Infästningspunkter är fria.

Hjulaxlar får flyttas (framåt eller bakåt) max 50 mm från den homologerade placeringen.

Homologerat axelavstånd ska alltid behållas.

Om "fyrlänk stag" byggs i kupén, ska dessa täckas med en tunnel av plåt med minst samma tjocklek och kvalitet som bilens original golvplåt.

Övre fästet på "fyrlänk staget" får vara max 200 mm över original golvplåt. (Golv/centrum på stagbulten).

Det är tillåtet att montera ett förstärkningsstag mellan hjulupphängningens monteringspunkter till chassi/kaross på samma axel. Avståndet mellan hjulupphängningens monteringspunkt och fästpunkten för förstärkningsstaget får inte överskrida 100 mm, om det inte är ett tvärstag tillhörande homologerad/certifierad skyddsbur, eller om det är ett övre stag anslutet till McPherson fjädring eller liknande. I det senare fallet får avståndet mellan fästpunkten för förstärkningsstaget och övre ledpunkten inte överstiga 150 mm. (Se FIA skiss 255-2 och 255-4 App-J).

Frånsett dessa punkter får detta stag inte vara monterat mot chassi eller annan mekanisk del.

RC-T SN 2.3 Stötdämpare

Stötdämparnas antal, typ och placering är fri och fästen för dessa får tilläggas på chassi och hjulupphängning. **Om bilen är konverterad gäller FIA skiss 279 – 1. Bakre torn höjd max 755 mm från golvetts lägsta punkt, se skiss 279 - 1.**

RC-T SN 3 DRIVSYSTEM**RC-T SN 3.1 Motor allmänt**

En av nedanstående ~~fyra~~ möjligheter att förändra och trimma motorn tillåts.

Någon kombination av dessa alternativ är inte tillåten.

Dubbla motorer är inte tillåtet om inte bilen är homologerad på detta sätt.

Motorn ska vara placerad i original motorutrymme. Front respektive bak i originalutförande för bilen.

Vid konvertering från fram- till bakhjulsdrift se **RC-T SN 3.7**.

Icke homologerade cylindrar till luftkylda motorer får användas.

Omfodring av motorn är tillåten. Material på foder får ändras.

En oljeuppsamlare om minst två liter ska finnas om motorn inte har sluten vevhusventilation.

Kamaxel/ar ska behållas på sin ursprungliga plats i motorn. Antalet får inte ändras.

RC-T SN 3.1.1 Motor med Tvåventilsutförande

Fritt fabrikat. Högst två ventiler/cylinder tillåts.

Kamaxel/ar ska behållas på sin ursprungliga plats i motorn. Antalet får inte ändras. I övrigt fritt.

Tillägg klass Supernationell 2400**Motor med tvåventilsutförande max 2400 cc.**

~~Fritt, motorblocket behöver inte vara av samma märke som bilens kaross och antal cylindrar är fritt. Högst två ventiler per cylinder tillåts. Kamaxlar ska behållas på sin ursprungliga plats i motorn, antalet får inte ändras. Det är tillåtet att tillföra material till topplocket med svetsning eller att använda ett tillägghomologerat topplock. I övrigt fritt.~~

Motor med Tvåventilsutförande max 2400 cc

Fritt, motorblocket skall komma från en serieproducerad bil, men behöver inte vara av samma varumärke som bilens kaross, antal cylindrar är fritt. Max borring 98 mm.

Högst två ventiler per cylinder tillåts. Kamaxlar ska behållas på sin ursprungliga plats i motorn, antalet får inte ändras. Det är tillåtet att tillföra materiel till topplocket med svetsning eller att använda ett tilläggshomologerat topplock. I övrigt fritt.

RC-T SN 3.1.2 Motor med Flerventilsutförande

Fritt fabrikat. Kamaxel/ar ska behållas på sin ursprungliga plats i motorn.

Topplocket skall härröra från en serieproducerad motor eller vara **grund**homologerat.

Tillförande av material till topplocket med t.ex. svetsning eller gjutning är förbjudet.

Reparationssvetsning är tillåten. I övrigt fritt.

Tillägg klass Supernationell 2400

Motor med flerventilsutförande max 2000 cc.

Fritt, motorblocket behöver inte vara av samma varumärke som bilens kaross.

Kamaxels/ars placering ska behållas på sin ursprungliga plats i motorn.

Topplocket skall härröra från en serieproducerad motor eller vara homologerat.

Tillförande av material med t. ex. svetsning, bultning, limning eller gjutning är förbjudet.

Reparationssvetsning är tillåten. I övrigt fritt.

Motor med Flerventilsutförande max 2400 cm³

Motorblocket ska vara från en serieproducerad bil, men behöver inte vara av samma varumärke som bilens kaross. Topplöcket ska vara från samma märke. Inga tilläggshomologerade produkter är tillåtna.

Kamaxels/ars placering ska behållas på sin ursprungliga plats i motorn.

Max borring 98 mm.

Tillförande av material med t.ex. svetsning, bultning, limning eller gjutning är förbjudet.

Reparationssvetsning är tillåten. I övrigt fritt.

Motor med fritt antal cylindrar

Minimum 2000 cc.

Motorblocket ska komma från en bil som är serieproducerad. Topplöcket ska vara från en serieproducerad bil av samma märke som motorblocket. Kamaxels/ars placering ska behållas på sin ursprungliga plats i motorn.

Tillförande av material med t.ex. svetsning, bultning, limning eller gjutning är förbjudet.

Reparationssvetsning är tillåten. I övrigt fritt.

RC-T SN 3.1.4 Motor med Turboladdning

Motorblock och topplock ska vara från samma motorserie och härstamma från en serieproducerad bil av samma bilmärke som bilens kaross. Om flerventilstopp används ska bilen vara ursprungshomologerad med detta.

Nominell cylindervolym är begränsad till min ~~2050 cc.~~ **1500 cm³** och max. **2500 cm³**. Endast enkelturbo är tillåten.

Diametern på luftintaget till kompressorhuset (impellern) får vara, upp till 2400 cm³ **max 40 36 mm.** över 2400 cm³ **40 mm.**

Vilket måste behållas minimum 3mm, det ska mätas nedströms 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 behållas oavsett temperaturförändringar.

Den utvändiga diametern ska på restriktorns smalaste ställe vara mindre än ~~46~~ **44** millimeter 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 tas 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 39 millimeter och utvändig diameter på 45 mm. Montering enligt ovan.

Diametern på restriktorn kan komma att ändras under pågående regelperiod.

Kamaxel/ar ska behållas på sin ursprungliga plats i motorn.

Tillförande av material till topplocket med t.ex. svetsning eller gjutning är förbjudet.

Reparationssvetsning är tillåten. I övrigt fritt. Omräkningsfaktor på volym är 1,5.

RC-T SN 3.1.5 Wankelmotor

Motorn ska vara från en serieproducerad bil.

Det är tillåtet att göra nya portar i rotorhuset och att sätta igen original portar med valfri metod.

Tillförande av material till motorblocket med t ex svetsning eller gjutning är förbjudet.

Det är tillåtet att byta tätningsringar till keramik.

Om motorn har turbo är omräkningsfaktorn på volym är 2,25.

Omräkningsfaktor för cylindervolym är volymen x 1,5 = motorvolym.

I övrigt fritt.

RC-T SN 3.2 Bränslesystem

Originaltank ska demonteras. När originaltank demonteras ska hål som uppstår täckas med plåt eller nät av samma tjocklek som original golv eller max 2 mm. . Egentillverkad tank skall vara av metall. Säkerhetstank av typ FIA/FT3 eller FIA/FT3 1999 rekommenderas.

~~Det är tillåtet att montera en säkerhetstank homologerad av FIA enligt internationella regler.~~

~~Volymen i tanken är fri.~~

~~Golvet får modifieras för att montera tanken under baksätets plats med ett hål om max.500x500 mm. Tanken ska vara skild från avgastunnel.~~

~~Placeras minst 500 mm. från rör ingående i skyddsburen.~~

~~Placering framför centrum på bakhjulsnäv.~~

~~Eventuell bufferttank måste vara placerad i tanken.~~

~~Placering minst 300 mm. från karossens yttersidor.~~

~~Tanken får inte vara lägre än 80 mm. från karossens lägsta punkt.~~

~~En luft och vätsketät inspektionslucka med max 400cm² får finnas i kupén, för inspektion av giltigt datum på tank.~~

~~Tanken ska placeras i en läckagefri metalllåda. Min specifikation GRP kevlar bas med ett mellanliggande skikt av stötabsorberande material med en tjocklek av 10 mm. fäst i botten av lådan.~~

~~Total höjd på tank inkl. låda får inte understiga 500 mm.~~

Bränsletank (max 20 liter) ska vara monterad utanför kupéutrymmet och minst 300 mm i sidled och längdled från karossens yttersidor.

Tanklocket ska vara av typ med gängor, alt. snabbtanknippel. Bränsletank får inte vara placerad i motorutrymmet.

Avskiljningsvägg mot kupéutrymmet ska vara vätsketät och inte vara av brännbart material.

Transparant vägg av polykarbonat är tillåten.

Bränsleledning som kan utsättas för mekanisk påverkan ska vara skyddad. I kupéutrymmet får bränsleledning inte vara skarvad.

Bränsleledning får inte monteras mellan skyddsburen och karossen.

Bilens samtliga bränslepumpar får endast arbeta när motorn är igång utom vid själva startögonblicket.

Spjällaxel ska i sin helhet vara påverkad mekaniskt.

Spjällaxel ska vara försedd med retur fjäder som stryker gastillförseln vid fel på gasreglage.

Motorns luftintag får inte vara monterat i kupéutrymme.

RC-T SN 3.3 **Kylsystem**

Kylaren och dess kapacitet är fri. Dess placering är fri förutsatt att den inte är placerad i kupéutrymme. Extra kylfläkt/ar får monteras.

Kylarskydd får monteras om detta inte innebär någon förstärkning av karossen.

Kylvattenledningar får dras genom främre och bakre torpedvägg. Om kylvattenledningar dras i kupéutrymme ska dessa vara isolerade och får inte vara placerade högre än dörrsträvans lägsta punkt i dörröppningen. Dessa får inte heller vara skarvade i kupén. Rör skarvade med hårdlödda kopplingar är tillåtna, dock inte sk. presskopplingar med O-ring. **Som alternativ är det godkänt att använda slang med tillhörande kopplingar som är avsedda för ändamålet att leda kylvätska.**

Slangar, rör, tuber etc. för att leda kylluft får finnas i kupéutrymme. Hål får finnas bakom dörrar och under bakre sidoruta, golv i bagageutrymme, baklucka samt bakstam. Hålen ska vara täckta med nät, nätet ska också följa karossens ursprungliga form. Luftintag av flygplanstyp är tillåtet.

RC-T SN 3.4 **Avgassystem**

Ljuddämpare ska finnas. Utloppet på avgasröret ska utmynna rakt bakåt max. 45 cm och min. 10 cm över marken och med avgasriktning bakåt. Rörets mynning ska sluta innanför bilens yttre begränsning, men inte längre in än 10 cm från den yttre begränsningen. Dessutom måste tillräckligt skydd finnas för att förhindra brännskador.

Avgassystemet får inte vara provisoriskt. Avgaser får endast komma ut i rörets mynning. Delar av chassiet får inte användas för att leda avgaser.

Avgasröret får inte dras inne i kupéutrymme. Om avgasröret dras i en tunnel ska tunneln till hela sin längd vara öppen neråt. (Se **RC-T SN FIA skiss 279-2.**) Tunnelns höjd får inte överstiga 15 cm mätt från ursprunglig golvnivå. Provisoriska anordningar för ljuddämpning får inte finnas.

Alla bilar ska vara utrustade med katalysator, homologerad av FIA eller ASN. Kontroll av funktionen ska ske enligt SBF regler för kontroll av katalysator. Ljudmätning enligt TR-5-R Rallycross.

RC-T SN 3.5 **Batteri/Elförsörjning**

Batteriets vikt inklusive fästordningar får inte överstiga 20 kg. ~~Om batteriet flyttas från originalplacering till koffert får placeringen vara max. 600 mm, mätt från centrum hjulnav på bakaxel till bakre delen av batteriet.~~

Batteriet får inte placeras i kupéutrymme och ska vara monterat enligt TR 5.21.

Elledningar ska vara klamrade och försedda med extra skydd där så erfordras.

Elledningar får inte monteras mellan skyddsburen och karossen.

I övrigt fritt.

RC-T SN 3.6 **Huvudströmbrytare**

Obligatoriskt enligt TR 5.13.

RC-T SN 3.7 **Kraftöverföring**

Drivning får ske med främre eller bakre axel. Drivande axel enligt homologering behöver inte behållas. Anordning för att variera drivning mellan främre och bakre axel är inte tillåtet.

Bilar som modifierat original torpedvägg, kardantunnel eller golv ska vara försedda med två säkerhetsringar en fram och en bak **på över** kardanstång, min 6 mm tjocka och minst 50 mm bred stålplåt.

Om svänghjulet eller koppling befinner sig inom förarens normala område (normal körställning) måste ett godkänt SFI kopplingshus användas, eller minst en 100 mm bred och 5 mm tjock stålplåt runt kopplingshuset finnas, alternativt ett sprängskydd. Svänghjul och koppling måste täckas. ~~Ej konverterade bakhjulsdrivna~~ **Samtliga** bilar tillåts att modifiera golv och kardantunnel enligt skisser 279-1 och 279-2. ~~Dock ska motorn vara placerad i original motorutrymme.~~

Vid konvertering från fram till bakhjulsdrift får del av torpedvägg flyttas bakåt enligt ~~RC-SN~~ skiss 1 dock max 120 mm från original torpedvägg. Vid konvertering från fram till bakhjulsdrift ska motorn placeras i original motorutrymme som inkluderar ett urtag på 120 mm. Motorn får flyttas längre bak dock aldrig längre bak än att max 550 mm. av den totala längden av motorblocket mätt vid packningsplanet/en för toppen/arna befinner sig bakom en linje mätt genom främre hjulspindlar. Vid användande av wankelmotor ska hela motorblocket vara placerat framför original torpedvägg.

Motorn får aldrig flyttas längre bak än att minimum 25 % av totala längden av packningsplanet/en för toppen/arna befinner sig framför en linje mätt genom främre hjulspindlar. Gäller konverterade och homologerade bakhjulsdrivna bilar. Se RC-T SN skiss 1,2, och 3.

Tillägg klass Supernationell 2400

Vid konvertering från fram till bakhjulsdrift, får del av torpedvägg flyttas bakåt enligt skiss RC.T SN SC 2WD skiss 1,2 och 3, dock max 120 mm från original torpedvägg.

Motorn får dock aldrig flyttas längre bak än att 38 % av den totala längden av motorblocket mätt vid packningsplanet/en för toppen/arna befinner sig framför en linje mätt genom främre hjulspindlar.

Ej konverterade bakhjulsdrivna bilar tillåts att modifiera golv och kardantunnel enligt skisser 279-1 och 279-2.

Dock ska motorn vara placerad i original motorutrymme.

Vid användande av wankelmotor ska hela motorblocket vara placerat framför original torpedvägg.

Se RC-T SN SC 2WD skiss. 1,2 och 3.

RC-T SN 3.7.1 Transmission/Växellåda

Kopplingshus, koppling och växellåda är fri. En fungerande backväxel ska finnas.

Växellådans typ och placering är fri, men ska till sin helhet ha mekanisk växelöverföring.

Placering av växel reglage är fritt. **Sekventiell växellåda är även tillåten i klass 2400.**

Tillägg klass Supernationell 2400

All form av sekventiell växellåda eller växelmekanism är förbjuden. Sekventiella växellådor är även tillåtna i framhjulsdrivna bilar upp till 2000cc.

RC-T SN 3.7.2 Transmission/Slutväxel/Differential

Slutväxel och bakaxel är fri.

Diffbroms/spärr får monteras.

Kardanaxlar/drivaxlar är fria, ska dock vara av magnetiskt material.

Traction kontroll är förbjuden.

”Launch controll” är tillåten, men får endast reglera maxvarvtalet på motorn.

RC-T SN 4 BROMSSYSTEM

RC-T SN 4.1 Färdbroms

Ett tvåkretssystem är obligatoriskt enligt TR. 5.4.

ABS bromsar är inte tillåtet.

I övrigt fritt.

RC-T SN 4.2 Parkeringsbroms

Inte obligatoriskt.

RC-T SN 5 **STYRSYSTEM**

RC-T SN 5.1 **Styrinrättning**

Rattlås ska demonteras. Rattfäste av typ quick release rekommenderas.

Rattstången ska ha en av bilfabrikant i sin helhet tillverkad och fungerande säkerhetsfunktion, om sådan finns.

RC-T SN 6 **KAROSSERI**

RC-T SN 6.1 **Karosseri utvändigt**

Ingen modifiering av den homologerade karossens form får göras utom vad gäller skärmar och aerodynamiska anordningar.

Takventilationsluckor får monteras.

Alt. 1. Två ventilationsluckor med måtten max.20x25 cm i takets framkant.

Alt. 2. En ventilationslucka med max. mått 25x50 cm i centrum på takets framkant.

Med takets främre kant menas takets främre tredjedel av totala takytan.

Alt. 3. I takets bakre del ovanför bakruta eller mellan bakre sidoruta och bakruta (i C-stolpe).

Ventilationsöppning ska vara utformad så att den inte förändrar karosseriets originalform.

Någon kombination av de olika alternativen är inte tillåtet.

Mekaniska komponenter får inte monteras så att de sticker utanför karosseriet förutom på insidan av stänkskärmarna.

Prydnadslister ska tas bort. Skyddsplåt under bilen är tillåtet, max vikt 20 kg. inklusive fästen.

Vid besiktning före tävling får bilen inte ha en svårare karosseriskada. Skador ska vara reparerade och målade.

Frontplåt eller grill får bytas mot sådan i valfritt material. Materialtjocklek på plåt högst 1 mm, plast 3 mm. Den utbytta delens form ska överensstämma med original.

Två horisontella rör får finnas bakom front (20x1 eller 20x20x1 mm). Rören får sammanfogas med tre vertikala rör i samma dimension. Denna förstärkning får även finnas som skydd för motorn innanför bakluckan på de bilmodeller som har motorn monterad bakom kupéutrymmet.

RC-T SN 6.2 **Stötfångare**

Lätting av stötfångare får ske på allt icke synligt material. Ingen form av förstärkning av dessa delar få ske (stötfångare, bärjárn och infästningar i chassiet). Bärjárn och infästningar i chassiet ska vara original. Det är tillåtet att tillverka stötfångarna själv. Dessa ska då till utvärdig form överensstämma med de som är homologerade till bilen. **Stötfångare ej obligatoriskt på bilar homologerade 1974 eller tidigare.** Om den är tillverkad i glasfiber får den ha en max tjocklek av 3 mm. Om den är tillverkad i kompositmaterial (kevlar) får den ha en max tjocklek av 2 mm. Egentillverkade stötfångare får ha valfri infästning, men måste vara så väl fastsatta att det inte finns risk att stötfångaren lossnar. Infästningar får inte vara tillverkade så att de blir en förstärkning av stötfångaren.

Det är även tillåtet att ersätta stötfångarbalken med ett rör med diameter 40x2 mm alt. 50x 1,5 mm. Ytermått på röret får vara ramben + 150 mm. Plattan för infästningen i rambenet får vara max 3mm tjock och infäst med min 2 st.M8. Sammanfogningen mellan tvärgående rör och plattorna görs med ett rör/sida med mått 40x2 alt 50x 1,5mm.

RC-T SN 6.3 **Kupéutrymme**

Instrumentbräda och invändig klädsel får demonteras. Det är tillåtet att montera instrument och rattstång i skyddsburens främre del i det tvärstag som går mellan främre burdelarna vid A-stolpen.

Demontering eller ändring får inte innebära att vassa hörn eller kanter finns i anslutning till förarplatsen. Förutom utrustning som får monteras på eller genom avskiljningsväggar får följande finnas: Brandsläckare (Life support system), ballast, spolarbehållare och skyddsbur. De väggar som skiljer kupéutrymme från motorutrymme och bagageutrymme skall behållas vad gäller placering, form och material. Det är tillåtet att montera komponenter på eller igenom dessa

väggar under förutsättning att de inte når mer än 200 mm in i kupéutrymmet (mätt lodrätt från avskiljningsväggen) Detta gäller inte motorblock, oljesump, vevaxel eller topplock.

RC-T SN 6.4 Dörrar

Material i dörrar är fritt, men form och funktion ska överensstämma med original.

Dörr på förarsidan ska vara original. Förardörr får på yttersidan av dörrspegeln beklädas med en demonterbar skiva av plast eller glasfiber max tjocklek 2mm.

Klädsel får demonteras. På förarsidodörren/ar ska den då ersättas med en slät plåt. Fönsternät enligt TR 5.20 är obligatoriskt.

Extra invändiga låsanordningar (stroppar eller motsvarande) är tillåtna.

Bakre dörr/ar får svetsas/limmas igen, i övrigt *se punkt RC-T SN 1.1.*

RC-T SN 6.5 Huvar och luckor

Materialet är fritt. Utvändig form ska överensstämma med original, även när bilen är i rörelse.

Under alla förutsättningar ska **motorhuvar** och **bakluckor** kunna bytas ut mot original huvar och luckor. Original låsanordning ska tas bort **på motorhuv** och ersättas med fyra stycken utvändiga infästningar på plåthuv och **plåtbaklucka**. Om **motorhuv** är av annat material ska det finnas minst fem infästningspunkter (tre i framkant och två i bakkant).

Om **huvar motorhuv** eller **baklucka** av plastmaterial användes och de är fastsatta med pinne och låssprint ska förstärkningsbricka av metall finnas på huvens båda sidor. Förstärkningsbrickans storlek min 60 mm i diameter.

Öppningar för ventilation får finnas i **huvar motorhuv och baklucka**.

Öppningen ska täckas med nät som följer original form. ~~Huvar Motorhuv och luckor baklucka~~ ska under tävling vara stängda. Anordningar med alternativa huvlägen är förbjudna.

Luftintag av flygplanstyp är tillåtet. På Volkswagen (bubbla) är det tillåtet att montera en sk.

”Porschevinge” i stället för original utförande på motorluckan. Denna vinge ska, när den är stängd helt sluta tätt mot bilens kaross. Motorn ska vara placerad i original motorutrymme.

RC-T SN 6.6 Skärmar

Ändring av originalskärmar får ske med ett av nedanstående alternativ. Max breddning av skärm eller skärmbreddare får vara 75 mm. Någon kombination av nedanstående alternativ får inte ske.

RC-T SN 6.6.1 Originalskärmar

Alternativa material som tillåts:

- 1) Om plåt används ska skärm och eventuell skärmbreddning vara av samma tjocklek som originalskärm.
- 2) Om plast används (glasfiber eller dylikt) får skärmen och eventuell skärmbreddning ha en tjocklek av max 3 mm utan någon form av förstärkning.
- 3) Om kompositmaterial används (kevlar eller dylikt) får skärmen och eventuell skärmbreddning ha en tjocklek av max 2 mm utan någon form av förstärkning.

Formen är fri, dock ska hjulhusöppningens form behållas. Detta innebär inte att originalmättet måste behållas. Skärmen ska täcka hela hjulbredden och minst en 1/3 av hjulets omkrets.

Öppningar för kylning får göras i skärmarna. Om sådana öppningar finns bakom hjulen måste de täckas så att man inte kan se hjulet längs ett horisontalplan bakifrån. Insidan av skärmarna är fria och det är tillåtet att installera mekaniska komponenter, men dessa får inte på något sätt utgöra en förstärkning av skärmen.

RC-T SN 6.6.2. Skärmbreddare

Lös skärmbreddare får monteras utanpå originalskärm och dörr *enligt RC-T SN skiss 4, 5 och 6.*

- 1) Om plast används (glasfiber eller dylikt) får skärmen och eventuell skärmbreddning ha en tjocklek av max 3 mm utan någon form av förstärkning.
- 2) Om kompositmaterial används (kevlar eller dylikt) får skärmen och eventuell skärmbreddning ha en tjocklek av max 2 mm utan någon form av förstärkning.

Formen är fri, dock ska hjulhusöppningens form behållas. Detta innebär inte att originalmättet måste behållas. Skärmen ska täcka hela hjulbredden och minst en 1/3 av hjulets omkrets.

RC-T SN 6.7 Aerodynamiska anordningar

Sedda uppifrån behöver inte de aerodynamiska anordningarna följa bilens konturer. De aerodynamiska anordningarna som inte är homologerade i serieproduktion måste rymmas inom bilens projektion framifrån.

Fram: De får inte överstiga 10 % av hjulbasen (mätt från karossens främsta begränsningar) och de får inte i något fall överstiga 20 cm från främsta delen av originalkarosseri. De ska alltid vara monterade under ett horisontalplan genom hjulcentrum och de får monteras mellan karossens lägsta punkt och marken. (Se **RC-T SN FIA skiss 279 - 3.**)

Bak: De får inte överstiga 20 % av hjulbasen (mätt från karossens bakre begränsning) och de får inte i något fall överstiga 40 cm från bakre delen av original karosseri.

Aerodynamiska anordningar får inte finnas i större omfattning än vad som sägs ovan. Dessa aerodynamiska anordningar ska alltid rymmas i en låda enligt **RC-T SN FIA skiss 279 - 4.**

Kylare får byggas in i aerodynamisk anordning.

RC-T SN 6.8 Rutor

Vindrutan ska vara av laminerat glas eller av hårt plastmaterial (polykarbonatplast el. dylikt).

Övriga rutor ska vara av säkerhetsglas eller av polykarbonatplast.

Om vindruta monteras av polykarbonatplast ska den ha en tjocklek av min 4 mm. Övriga rutor ska ha en tjocklek av min 3 mm.

Rutor får inte vara färgade. Färgade rutor är endast tillåtna om det är bilens originalrutor färgade från bilfabrikanten.

Rutor ska vara monterade så att de följer karossens form.

Rutor ska vara stängda under tävling, sidoruta på icke förarsida får vara öppen till högst ¼.

Solskyddsfilm får monteras på vindrutans övre del, dock max till 1/3 av vindrutans höjd.

RC-T SN 6.9 Förarsäte

Ska vara monterad enligt **TR. 5.16.**

Samtliga bilar ska vara utrustade med FIA-homologerat säte. Ingen del av förarsätet får placeras bakom en lodlinje mätt från rörets övre främre kant i huvudbågen.

RC-T SN 6.10 Skyddsbur

Obligatoriskt enligt **TR. 5.8.**

RC-T SN 6.11 Säkerhetsbälte

Obligatoriskt med 6-punkts bälte enligt **TR. 5.6.**

RC-T SN 6.12 Stänkskydd

Ska finnas på drivande axel och täcka hela hjulets bredd, samt ha en max höjd ovan mark på 10 cm.

RC-T SN 7 KOMMUNIKATION

RC-T SN 7.1 Vindrutetorkare

Minst en ska finnas i övrigt fritt. Spolarbehållare får ~~finnas~~ **monteras** i kupéutrymmet ~~fastsatt som ett batteri~~ **vikt max 15 kg. inklusive innehåll och fästeanordningar. men får då endast innehålla vatten och ska monteras enligt specifikation TR 5.21 batteri** och ha en max vikt av 15 kg inklusive innehåll och fästeanordningar. ~~Får endast innehålla vatten.~~

RC-T SN 7.2 Backspegel

Obligatoriskt med inre backspegel, utvändiga backspeglar rekommenderas. Varje yttre spegel ska ha en spegelyta om minst 90cm².

RC-T SN 7.3 Stopplykter

Två stycken väl synliga bakifrån röda lampor av slagålig typ, minsta upplysta yta ska vara 60 cm² och lamporna skall vara minst 21 watt vardera. Dessa ska arbeta tillsammans med eller ersätta bilens ordinarie bromsljus. De får inte placeras högre än 1,5 meter eller lägre än 1,0 meter ovan marknivå. De ska vara horisontellt symmetriskt placerade.

Som tillägg till de två bromsljusen som beskrivs ovan, ska det finnas en bakåtriktad röd lampa på minst 20 watt (max 30 watt). Den ska vara monterad baktill på bilen:

Om lampan inte är av FIA homologerad typ enligt Technical list nr. 19 ska den belysta delen på lampan vara större än 60cm² men får inte överskrida 70cm².

- Den ska vara synlig bakifrån.
- Den ska vara placerad i bilens centrumlinje.
- Den ska alltid vara tänd under träning, heat och final.
- Den ska fungera, även om huvudströmbrytaren är avslagen.
- Det rekommenderas att lampan är av FIA-homologerad typ, enl. (Technical List nr 19).

RC-T SN 7.4 Övrig belysning

Utvändig belysning får demonteras, om uppkomna hål ska täckas över, original karossform får inte ändras. För kylningsändamål är det tillåtet att lämna ett hål om max 30 cm² i varje sådan täckplåt.

RC-T SN 8 INSTRUMENT

RC-T SN 8.1. Reglage och instrument

Fritt

RC-T SN 9 ÖVRIGA ANORDNINGAR

RC-T SN 9.1 Bärgningsögla

Minst två stycken ska finnas. En framtill och en baktill, med en diameter av minst 60mm som inte får sticka utanför karossens begränsningslinje. Ögla ska vara så placerad att den är lättåtkomlig för bärgningspersonal och vara målad med avvikande färg. Dessutom tydligt utmärkt med en pil, pekande på ögla.

RC-T SN 9.2 Brandsläckare

Inte obligatoriskt men om det finns ska det överensstämma med TR 5.7.

RC-T SN 9.3 Minimivikter

Minimivikten är olika inom samma cylindervolymklass beroende på om bilen är fram eller bakhjulsdriven.

Omräkningsfaktor för turbomotor är:

Nominella cylindervolymen x 1,5 = vikt. (t ex 1996 cc x 1,5 = 2994 cc)

Omräkningsfaktor för wankelmotorer är: Volymen x 1,5 = vikt.

Wankelmotor med turbo är volymen x 2,25.

Se RC-T SN Vikttabell.

Detta är bilens minimivikt med förare, bränsle, olja och övriga vätskor som finns när bilen vägs. Vikten kan uppnås med ballast, Om cylinderkapaciteten ökas ska även minimivikten ökas till i tabellen angivet värde.

Viktskalan/viktförhållandet kan komma att justeras under pågående regelperiod.

RC-T SN 9.4 Ballast

Fri placering på golv (kupé eller koffertutrymme). Varje ballastvikt ska vara fastsatt med minst två styck M12 genomgående bultar med mutter och brickor. På undersidan vid varje bult ska finnas förstärkningsbrickor av plåt svetsad i golvet. Brickornas mått är minimum 3 mm, storlek minimum 60 cm² och max 80 cm².

~~Ballast får inte placeras längre bak än 600 mm, mätt från centrum hjulnav på bakaxel till ballastens bakre kant.~~

Total höjd av ballast är 150 mm. Det ska finnas möjlighet att plombera ballast.

RC-T SN 9.5 Viktförhållande

Av bilens totalvikt inkl. förare med utrustning, bränsle och tävlingsklar bil får maximalt viktförhållande på drivande axel vara ~~62%~~ **60 % med en motorvolym upp till 3000 cc och 57% för bilar med en motorvolym på över 3000 cc. Bilar med motorn placerad bak 60%.**

Tillägg klass Supernationell 2400

Av bilens totalvikt inkl. förare med utrustning, bränsle och tävlingsklar bil får maximalt viktförhållande på drivande axel vara 55% **57%** på bilar med bakhjulsdrift, och maximalt 65% 72 % på framhjulsdrevena bilar.

2016 - 2018

		Framhjulsdreven	Bakhjulsdreven	Wankelmoter
	volym			
	1400	760	860	960
	1600	790	890	990
	1800	840	940	1040
	2000	860	960	1060
	2200	880	980	1080
	2400	900	1000	1100
	2600	900	1000	1100
	2800	920	1020	1120
	3000	950	1050	1150
	3250	1000	1100	1200
	3500	1050	1150	1250
	4000	1100	1200	1300
	4500	1150	1250	1350
	5000	1200	1300	1400
Över	5000	1300	1400	1500

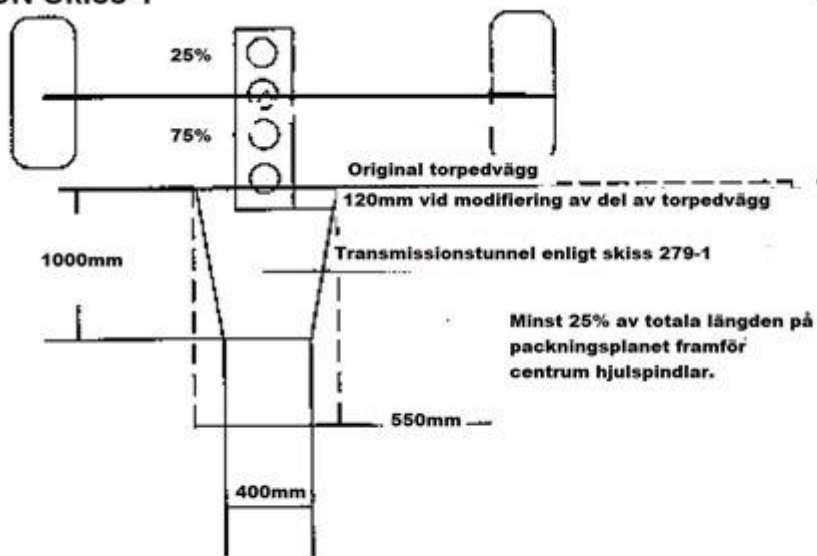
Vikttabell RC- **SN 2WD 2019 - 2021**

Volym cm ³	Bakhjulsdreven	Framhjulsdreven
Upp till eller lika	Vikt Kilo	Vikt Kilo
1600 - 2000	1040	930
2200	1070	940
2400	1120	980
2600	1100	1000
2700	1120	1010
2800	1140	1020
2900	1170	1040
3000	1200	1070
3500	1300	1200
4000	1300	

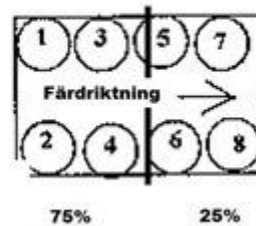
Omräkningsfaktor

Vankelmotor utan turbo volym x 1,5
Vankelmotor med turbo volym x 2,25
Motor med turboladdning volym x 1,5

RC-T SN Skiss 1

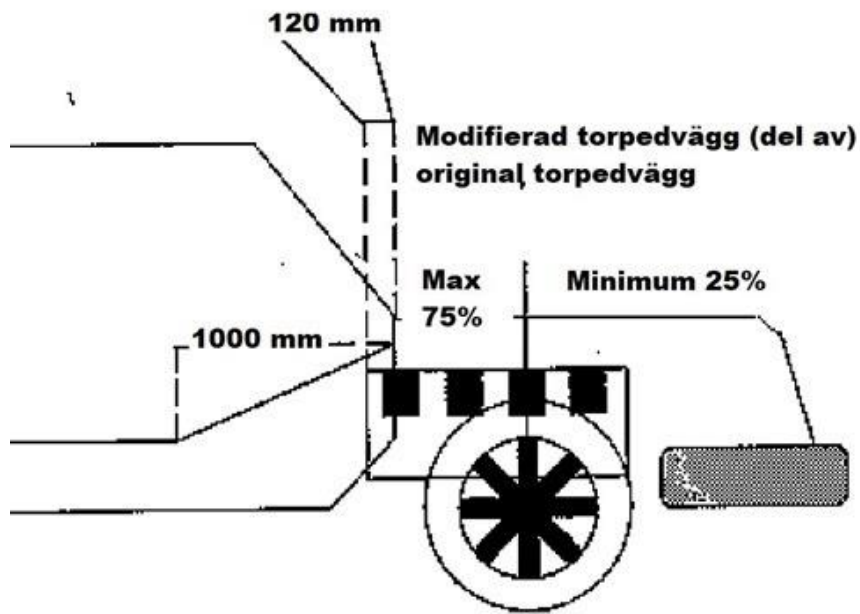


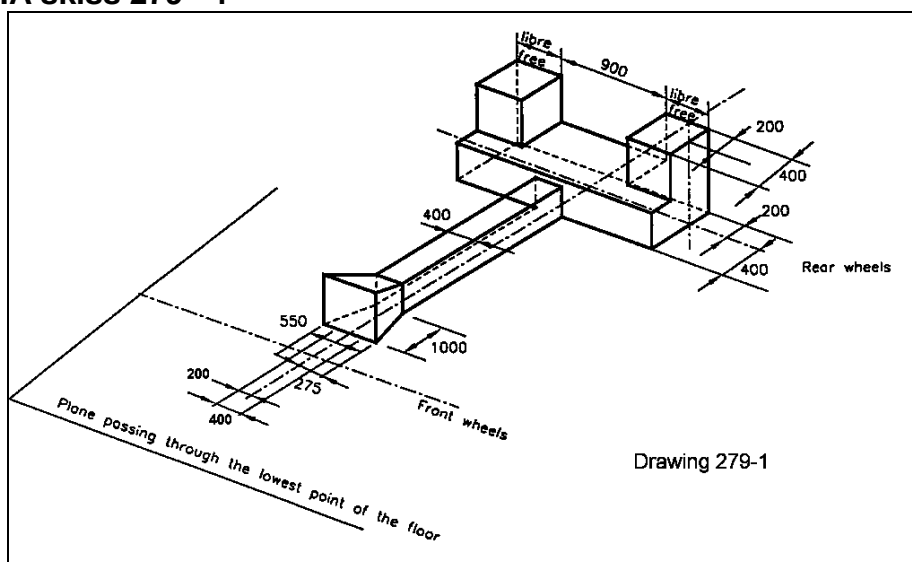
RC-T SN Skiss 2



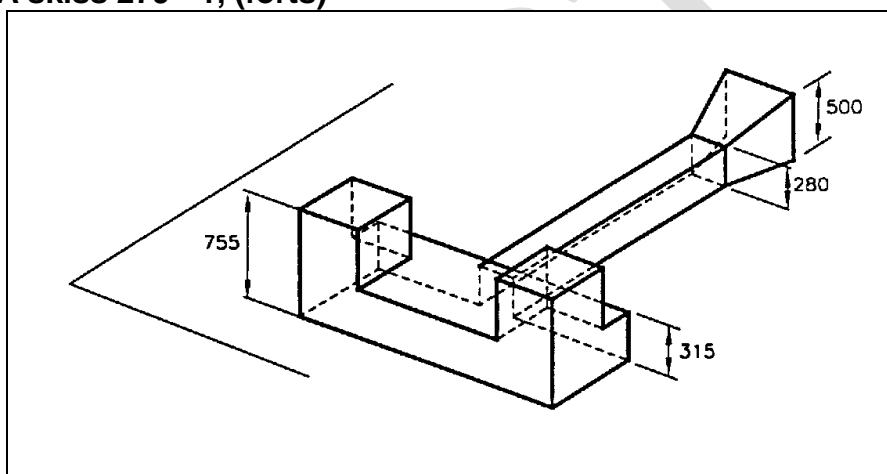
RC-T SN Skisser

RC-T SN Skiss 3

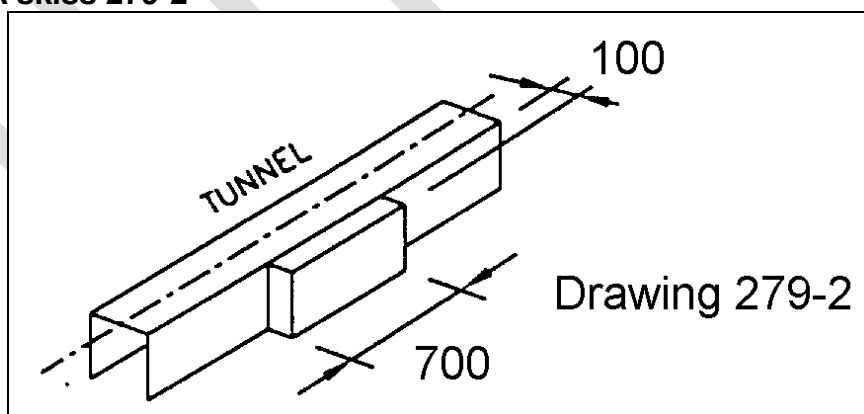




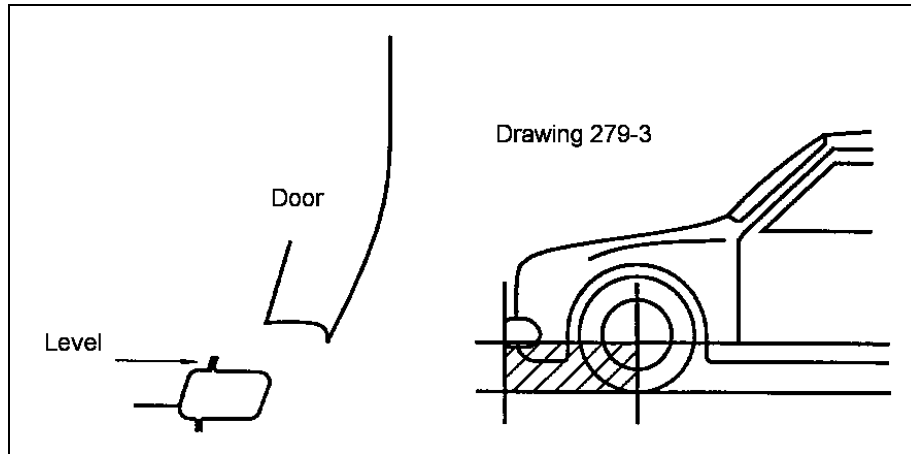
RC-T **SN** FIA skiss 279 - 1, (forts)



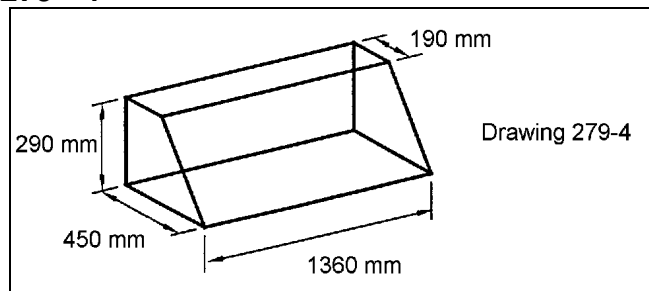
RC-T **SN** FIA skiss 279-2



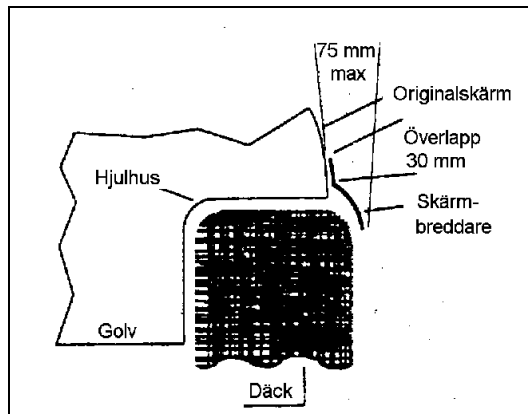
RC-T **SN** FIA skiss 279 - 3



RC-T **SN** FIA skiss 279 - 4

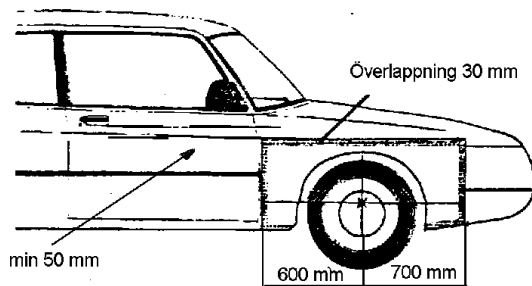


RC-T **SN** Skiss 4



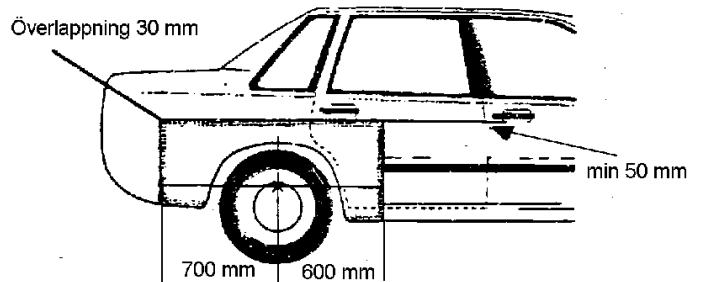
RC-T **SN** Skiss 5

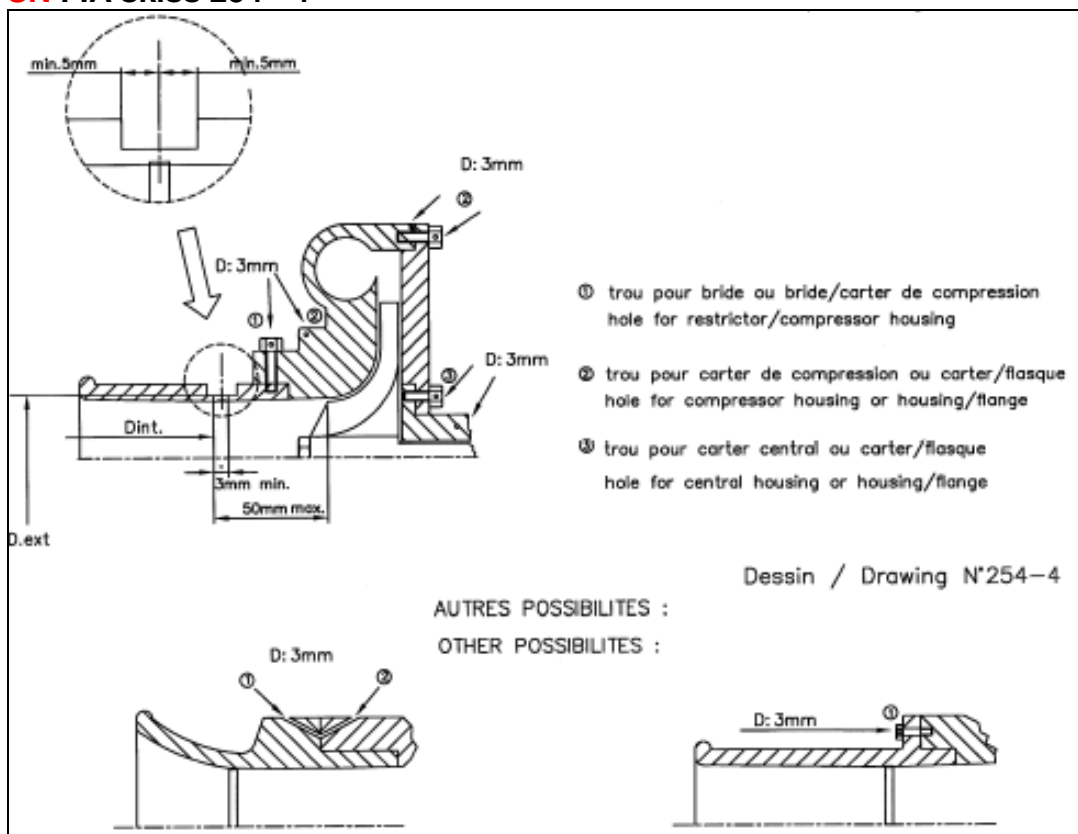
Valfri storlek på skärmbredd inom detta mått



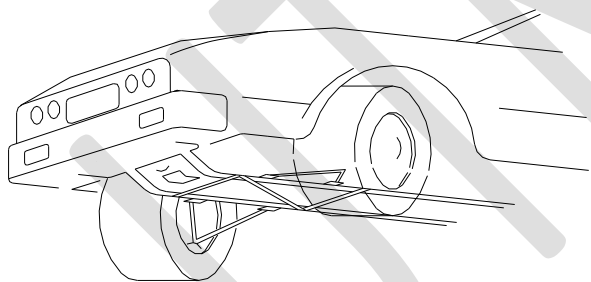
RC-T **SN** Skiss 6

Valfri storlek på skärmbredd inom detta mått





RC-T SN FIA skiss 255 - 2



RC-T SN FIA skiss 255 - 4

