Kartsport

Inhalt

DMSB-Kart-Reglement ..... Seite 2

Technisches Reglement der CIK/FIA ..... Seite 24

Die Deutschen Kart-Meister seit 1964 ..... Seite 76

Nationale Kartklassen in Deutschland (Übersicht) ..... Seite 77

Internationale Kartklassen (CIK) in Deutschland ..... Seite 78

Demontage- und Montage-Stundensätze Kart-Motoren (Richtzeiten) ..... Seite 80

DMSB-abgenommene Outdoor-Kartbahnen ..... Seite 81

Technisches Reglement der CIK 2021

Stand: 10.12.2020 – Änderungen sind *kursiv* abgedruckt

Bei den nachfolgenden Technischen Bestimmungen ist, mit Ausnahme des Art. 2.19 (Geräuschvorschriften) der französische Originaltext der CIK in Zweifelsfällen verbindlich.

Art. 1 Einteilung und Definitionen
Art. 2 Allgemeine Bestimmungen
Art. 3 Sicherheit der Karts und Sicherheitsausrüstung
Art. 4 Allgemeine Bestimmungen für Karts der Gruppe 1
Art. 5 Allgemeine Bestimmungen für Karts der Gruppe 2
Art. 6 Allgemeine Bestimmungen für Karts der Gruppe 3
Art. 7 entfällt
Art. 8 entfällt
Art. 9 Besondere Bestimmungen für Superkart
Art. 10 entfällt
Art. 11 entfällt
Art. 12 Besondere Bestimmungen für KZ2 und KZ1
Art. 13 entfällt
Art. 14 entfällt
Art. 15 entfällt
Art. 16 entfällt
Art. 17 Besondere Bestimmungen für elektrisch betriebene Karts
Art. 18 Allgemeine Bestimmungen für OK
Art. 19 Besondere Bestimmungen für OK-Junior
Art. 20 entfällt
Art. 21 entfällt
Art. 22 entfällt
Art. 23 Besondere Bestimmungen für Mini
Anhänge
Technische Zeichnungen

ART. 1 EINTEILUNG UND DEFINITIONEN

1.1. Einteilung

1.1.1 Kategorien und Gruppen

In Wettbewerben eingesetzte Karts werden in folgende Gruppen und Kategorien eingeteilt:

Gruppe 1:

Superkart	Hubraum 250 ccm
KZ 1	Hubraum 125 ccm

Gruppe 2:

KZ2	Hubraum 125 ccm
OK	Hubraum 125 ccm
OK-Junior	Hubraum 125 ccm

Gruppe 3:

Mini	Hubraum 60 ccm

1.2 Definitionen

Die nachfolgend aufgeführten Definitionen und Abkürzungen werden in den vorliegenden Bestimmungen und ihren Anhängen sowie in den Veranstaltungsausschreibungen verwendet. Sie sind auch allgemein anzuwenden.

CIK/FIA	Commission Internationale de Karting (FIA-Kommission)
FIA	Fédération Internationale de l'Automobile – Internationaler Automobilsport- Verband
ASN	Von der FIA anerkannter Nationaler Club oder Nationaler Verband als alleiniger Inhaber der Sporthoheit in einem Land
CSN	Sport-Kommission eines ASN
CoC	Rennleiter (Clerk of the Course)
SM	Sportkommissar (Steward of the Meeting)
S	Technischer Kommissar (Scrutineer)
TD	Technischer Delegierter
RD	Renndirektor (Race Director)
HR	Homologation Regulation (CIK-Homologationsbestimmungen)
OK	CIK-FIA Meisterschaft gemäß allgemeiner Bestimmungen für OK
OK-Junior	CIK-FIA Meisterschaft gemäß besonderer Bestimmungen für OK-Junior

1.2.1 **Allgemeines**

1.2.1.1 Definition: Kart

Ein Kart ist ein einsitziges Landfahrzeug ohne Dach, ohne Cockpit, ohne Federung, mit oder ohne Karosserie, mit vier nicht in einer Linie angeordne ten Rädern, die sich in Kontakt mit dem Boden befinden; die zwei Vorderräder dienen der Lenkung, die zwei Hinterräder, die an einer einteiligen Achse angebracht sind, dienen dem Antrieb.

Die Hauptbestandteile des Karts sind das Chassis (einschließlich Karosserie), die Reifen und der Motor.

1.2.1.2 Datenerfassung

Alle am Kart angebrachten Systeme mit oder ohne Speicher, welche es dem Fahrer ermöglichen, während oder nach einem Rennen irgendwelche Informationen zu lesen, anzuzeigen, zu empfangen, aufzuzeichnen, mitzuteilen oder zu übertragen.

1.2.1.3 Telemetrie

Die Übermittlung von Daten zwischen einem sich bewegenden Kart und einer außenstehenden Stelle.

1.2.1.4 Mechanische Teile

Alle Teile, welche für den Antrieb, die Lenkung und das Bremssystem notwendig sind sowie alle beweglichen oder unbeweglichen Zubehörteile, die zu deren normalen Betrieb gehören.

1.2.1.5 Original- oder Serienteil

Jedes Bauteil, welches alle für dessen Produktion vorgesehenen und vom Fahrzeughersteller ausgeführten Fertigungsstufen durchlaufen hat, und serienmäßig am Kart verbaut wurden.

1.2.1.6 Verbundwerkstoff

Material bestehend aus mehreren unterschiedlichen Komponenten, welche im Verbund der Materialgesamtheit Eigenschaften verleiht, die keine der Komponenten einzeln aufweist.

1.2.1.7 Maximum

Größter, durch eine variable Größe, erreichter Wert; höchster Grenzwert. (Anm.: ohne Toleranz) 1.2.1.8 Minimum Kleinster, durch eine variable Größe, erreichter Wert; geringster Grenzwert. (Anm.: ohne Toleranz)

1.2.2 Chassis

Gesamtstruktur des Karts, welche aus den mechanischen Komponenten und der Karosserie, einschließlich aller direkt mit der vorgenannten Struktur zusammenhängenden Teile, gebildet wird.

1.2.2.1 Rahmen

Hauptbestandteil des tragenden Chassis, einteilig; dient zur Aufnahme der Haupt- und Nebenteile.

1.2.3 Motor

1.2.3.1 Hubraum

Volumen V, dass in dem oder den Zylinder(n) des Motors durch die auf- und abwärtsgehende Bewegung des oder der Kolben(s) erzeugt wird. Dieses Volumen wird in Kubikzentimetern ausgedrückt und für alle Berechnungen in Zusammenhang mit dem Hubraum wird der Wert „pi" ausschließlich mit 3,1416 angenommen.

$V = 0{,}7854 \times d^2 \times l \times n$

d = Bohrung (in cm)

l = Hub (in cm)

n = Anzahl der Zylinder

V = Volumen (in ccm)

1.2.3.2 Kanäle oder Durchlässe

Kanäle oder Durchlässe sind zylindrische oder zylindrisch-konische Elemente, welche den Durchgang von Gasen erlauben, unabhängig der Länge oder Position dieser Elemente.

Anzahl der Kanäle oder Durchlässe: Die Anzahl der tatsächlichen Kanäle oder Durchlässe ist die Maximalanzahl von zylindrischen oder zylindrisch-konischen Elementen, welche die Übertragung der Gase vom Kurbelgehäuse zur Kolbenoberseite gewähren, sowie alle diejenigen, die von der Außenseite des Zylinders Gase zu den Einlasskanälen oder von den Auslasskanälen zur Zylinderaußenseite leiten.

1.2.3.3 Einlass- oder Auslasskanal

Ein Kanal wird gebildet vom Schnittpunkt der Zylinder-Peripherie und der Einlass- oder Auslassöffnung.

Dieser Kanal wird durch die Bewegung des Kolbens geöffnet oder geschlossen.

1.2.3.4 Power-Valve

Unter „Power Valve" ist jedes System zu verstehen, durch welches bei laufendem Motor die normalen Auslass-Steuerzeiten oder die normalen Abgasströme – an irgendeinem Punkt zwischen dem Kolben und dem Auspuffauslass – durch eine manuelle, elektrische, hydraulische oder irgendeine andere Betätigung geändert werden können.

1.2.3.5 Dekompressionsventil

Unter „Dekompressionsventil" ist ein passives System zu verstehen, welches als einziges Ziel die Begrenzung der Motorkompression in der Motorstartphase hat. Sobald die Startphase beendet ist muss das Ventil schließen. Es muss in dieser Stellung und inaktiv bleiben, wenn das Kart auf der Strecke ist und der Motor an ist. Dieses System darf unter keinen Umständen oder zu irgendeiner Zeit das Verbrennungsraumvolumen des Motors unter das minimal zulässige Volumen verkleinern.

1.2.4 **Kühler**

Dies ist ein spezifischer Austauscher, welcher die Kühlung einer Flüssigkeit durch Luft gewährt.

Flüssigkeits-/Luftaustauscher

1.2.5 **Kraftstoffbehälter**

Jeder Behälter, welcher Kraftstoff enthält, der zum Motor geführt werden kann.

1.2.6 **Rad**

Ein Rad wird definiert durch die Felge und den Luftreifen; für die Lenkung bzw. zum Antrieb des Karts (siehe auch Artikel 2.22).

ART. 2 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

2.1 Allgemeines

2.1.1 Das Kart und alle Modifikationen müssen den Besonderen Bestimmungen der Gruppe bzw. der Kategorie entsprechen, in der das Kart eingesetzt wird, oder den nachfolgenden Allgemeinen Bestimmungen entsprechen.

2.1.2 **Anwendung der Allgemeinen Bestimmungen**

Diese Allgemeinen Bestimmungen sind für alle Gruppen und Kategorien einer Veranstaltung anzuwenden, sofern sie nicht durch die Besonderen Bestimmungen geregelt werden.

2.1.3 Es ist Pflicht eines jeden Teilnehmers, den Technischen Kommissaren und den Sportkommissaren gegenüber nachzuweisen, dass sein Kart während der gesamten Dauer der Veranstaltung vollständig den Bestimmungen entspricht.

2.1.4 **Änderungen**

Jede Änderung ist verboten, falls diese nicht ausdrücklich durch Artikel dieses Reglements erlaubt wird oder aus Sicherheitsgründen durch die CIK/FIA beschlossen wurde.

Als Änderung gelten alle Maßnahmen, welche geeignet sind das ursprüngliche Aussehen, Abmessungen, Zeichnungen oder Fotos des originalen homologierten Teils zu verändern, welche im Homologationsblatt präsentiert werden.

Darüber hinaus werden jegliche Änderungen oder Einbauten, welche zu einer Veränderung von vorgeschriebenen Dimensionen führen oder deren Kontrolle behindern, als Betrugsabsicht gewertet und sind daher verboten.

2.1.5 **Hinzufügung vom Material oder Teilen**

Jedes Hinzufügen oder die Anbringung von Material oder Teilen ist verboten, sofern es nicht ausdrücklich durch einen Artikel dieser Bestimmungen erlaubt wird oder aus Sicherheitsgründen durch die CIK/FIA beschlossen wurde. Entferntes Material darf nicht wiederverwendet werden. Die Wiederherstellung der Rahmengeometrie nach einem Unfall ist durch die Hinzufügung von Material, welches für die Reparatur notwendig ist (zusätzliches Metall für die Schweißung etc.), zulässig. Andere Teile, welche verschlissen oder beschädigt sind, dürfen nicht durch die Hinzufügung oder Anbringung von Material repariert werden, es sei denn, dies wird durch einen Artikel der vorliegenden Bestimmungen ausdrücklich erlaubt.

2.1.6 **Magnetischer Stahl**

Baustahl oder Baustahl-Legierung, welche/r der ISO 4948 Klassifizierung und den Bezeichnungen der ISO 4949 entsprechen muss.

Stahllegierungen mit mindestens einem Legierungselement mit einem Masseanteil größer/gleich 5% sind verboten.

2.1.7 **Verbundteile**

Teile aus Verbundwerkstoff sind am gesamten Kart verboten, außer für den Sitz, den Boden, den Kettenschutz, den Hinterachsbremsen-Anschlagblock, Einlassmembrane und Reibscheiben der Kupplung in KZ/ KZ2 Kategorie.

2.2 Kart

2.2.1. Allgemeine Anforderungen

2.2.1.1 Ein Kart besteht aus dem Chassis-Rahmen (mit oder ohne Karosserie), den Reifen und dem Motor. Es muss den nachstehenden Allgemeinen Bestimmungen entsprechen.

2.2.1.2 Fahr-Position: auf dem Sitz und die Füße nach vorne gerichtet

2.2.1.3 Anzahl der bereiften Räder: 4

2.2.1.4 Material: Die Verwendung von Titan am Chassis ist verboten.

2.2.2 Spezielle Anforderungen

– Chassis	Artikel 2.3
– Abmessungen und Gewicht	Artikel 2.4
– Stoßfänger	Artikel 2.5
– Boden	Artikel 2.6
– Karosserie	Artikel 2.7
– Kraftübertragung	Artikel 2.8
– Kettenschutz/Riemen	Artikel 2.9
– Radaufhängung	Artikel 2.10
– Bremse	Artikel 2.11
– Lenkung	Artikel 2.12
– Sitz	Artikel 2.13
– Pedale	Artikel 2.14
– Gasbetätigung	Artikel 2.15
– Motor	Artikel 2.16
– Ansauggeräuschdämpfer	Artikel 2.17
– Auspuff	Artikel 2.18
– Geräusche	Artikel 2.19
– Kraftstofftank	Artikel 2.20
– Kraftstoff und Verbrennungsmittel	Artikel 2.21
– Räder: Felgen und Reifen	Artikel 2.22
– Anlasser	Artikel 2.23
– Startnummern	Artikel 2.24
– Homologation	Artikel 2.25
– Zeitnahme-Ausrüstung und Telemetrie	Artikel 2.26

2.3 Chassis

2.3.1 Beschreibung der Ausstattungsteile

Das Chassis setzt sich zusammen aus:

a) Chassis-Rahmen

b) Chassis-Hauptteilen

c) Chassis-Zubehörteilen, um das Kart stabiler zu machen, Spezialrohre und Profile (Zubehörteile) dürfen montiert sein. Sie dürfen jedoch keinesfalls eine Gefahr für den Fahrer oder andere Teilnehmer darstellen.

2.3.2 Modifikationen und Identifizierung

Jede Änderung des homologierten Chassis ist erlaubt mit Ausnahme von:

– Angaben des Homologationsblattes,

– Angaben, welche im Technischen Reglement enthalten sind.

2.3.3 Chassisrahmen

2.3.3.1 Funktion

– Er stellt vor allem das tragende Bauteil des Fahrzeugs dar.

– Er dient als starre Verbindung der entsprechenden Hauptteilen des Chassis und zur Aufnahme der Zubehörteile.

– Er gibt dem Kart die notwendig Stabilität zur Kräfteaufnahme, wenn es sich in Bewegung befindet.

2.3.3.2 Beschreibung

Der Chassisrahmen ist das zentrale und tragende Teil des gesamten Karts. Er muss ausreichend widerstandsfähig sein, um die während der Fahrt des Karts auftretenden Kräfte aufnehmen zu können.

2.3.3.3 Anforderungen

– Magnetisches Stahlrohr (siehe Art. 2.3.3.4) mit zylindrischem Querschnitt. Ein Stück bestehend aus geschweißten Bauteilen, die nicht demontierbar sind, inklusive der Hinterachshalter und der vorderen Achsschenkelanbindungen.

– Ohne Verbindung (beweglich in 1, 2 oder 3 Achsen).

– Die Flexibilität des Chassisrahmens wird bestimmt durch die Elastizitätsgrenzen der Rohrkonstruktion.

2.3.3.4 Material

Baustahl oder Baustahl-Legierung, welche/r der ISO 4948 Klassifizierung und den Bezeichnungen der ISO 4949 entsprechen muss.

Stahllegierungen mit mindestens einem Legierungselement mit einem Masseanteil größer/gleich 5% sind verboten.

Der verwendete magnetische Stahl muss folgenden „Haftungstest" bestehen.

Ein im Anhang 8 definierter Magnet mit einem axialen Magnetfeld, welcher eine Gravitations-abhängige Masse aufweist, muss an jeder Stelle der Oberfläche des Chassisrohres haften bleiben. Vor diesem Test muss die Kontaktfläche mittels Schleifmaterial blank gemacht werden (frei von Oberflächenbehandlungen).

Unter allen Umständen kann auf Entscheidung des Technischen Kommissars oder des ASNs sowie im Protestfall eine chemische Untersuchung (mittels Fluoreszenzanalyse) durchgeführt werden, dessen Ergebnis über dem Ergebnis des Haftungstests gilt.

2.3.4 Hauptteile des Chassis

2.3.4.1 Funktion

Übertragung der durch die Strecke auftretenden Kräfte auf den Chassisrahmen: ausschließlich über die Reifen.

2.3.4.2 Beschreibung (Techn. Zeichnung Nr. 1)

All die Teile, welche die Streckenkräfte nur durch die Reifen auf den Chassisrahmen übertragen.

– Felgen mit Aufnahme	1
– Hinterachse	2
– Achsschenkel	3
– Achsschenkelbolzen	4
– Verbindungsteile vorne und hinten (falls vorhanden)	6

2.3.4.3 Anforderungen

Alle Hauptteile des Fahrgestells müssen fest miteinander oder am Fahrgestell-Rahmen befestigt sein.

Eine starre Konstruktion ist notwendig, keine Gelenke (mobil in 1, 2 oder 3 Achsen).

Gelenkige Verbindungen sind nur zulässig für die herkömmliche Aufnahme des Achsschenkels und für die Lenkung. Jede andere Vorrichtung mit der Funktion eines Gelenkes in 1, 2 oder 3 Achsen ist verboten.

Jede hydraulische oder pneumatische Vorrichtung zur Aufnahme von Schwingungen ist verboten.

Gruppe 1 & 2:

Die Hinterachse muss einen Außen-Durchmesser von maximal 50 mm und eine Wandstärke von mindestens 1,9 mm an allen Stellen aufweisen. In den Superkart-Klassen muss die Hinterachse einen maximalen Außen-Durchmesser von 40mm bei einer Wandstärke von mindestens 2,5mm an allen Stellen aufweisen.

Gruppe 3:

Die Hinterachse muss einen Außen-Durchmesser von maximal 30mm und eine Wandstärke von 4,9mm an allen Stellen aufweisen, bei einer Länge von 960mm (+/- 10mm) und einem Gewicht von 2900g (+/- 100g).

Äquivalenz bezogen auf den Achsen-Außendurchmesser

Maximaler Außen-Durchmesser (mm)	Minimale Wandstärke (mm)	Maximaler Außen-Durchmesser (mm)	Minimale Wandstärke (mm)
50	1,9	37	3,4
49	2,0	36	3,6
48	2,0	35	3,8
47	2,1	34	4,0
46	2,2	33	4,2
45	2,3	32	4,4
44	2,4	31	4,7
43	2,5	30	4,9
42	2,6	29	5,2
41	2,8	28	Vollachse
40	2,9	27	Vollachse
39	3,1	26	Vollachse
38	3,2	25	Vollachse

Jede Hinterachse muss zwingend den herstellerspezifischen CIK-FIA Identifikationssticker tragen (siehe Anhang Nr. 10) und auf der Außenseite mit dem Herstellerlogo (eingraviert oder geprägt, jederzeit sichtbar) versehen sein. (Ausnahme: Superkart und Mini).

Die am Chassis verwendete Hinterachse muss nicht vom selben Hersteller sein wie das verwendete Chassis.

In der Klasse Superkart muss die Hinterachse einen maximalen Durchmesser von 40 mm und eine minimale Wandstärke von 2,5 mm an allen Stellen aufweisen.

In allen Klassen muss die Hinterachse aus magnetischen Stahl gefertigt sein.

2.3.4.4 Skizze des Chassisrahmens und der Rahmen-Hauptteile: siehe Zeichnung Nr. 1 im Anhang

2.3.5 Chassis-Hilfsteile

2.3.5.1 Funktion

Alle Elemente, welche zur normalen Funktionstüchtigkeit des Karts beitragen, sowie freigestellte Vorrichtungen, welche den Bestimmungen entsprechen müssen, mit Ausnahme der Chassis-Hauptteile.

Chassis-Hilfsteile dürfen nicht die Funktion haben, Kräfte von der Strecke zum Fahrgestell-Rahmen zu übertragen.

2.3.5.2 Beschreibung

Befestigung von Bremsen, Motor, Auspuff, Auspuffdämpfer, Kühler, Lenkung, Sitz, Pedale, Stoßfängern und Ansauggeräuschdämpfer.

– Ballastgewicht
– alle Vorrichtungen und Verbindungen
– alle Scheiben und Federn
– andere Befestigungspunkte
– Verstärkungsrohre und -bleche
– *Innenverstärkung der Hauptrohre zwischen Achsträger und Motorhalterung mit einer maximalen Länge von 250 mm*

2.3.5.3 Anforderungen

Zubehörteile müssen stabil befestigt sein. Flexible Verbindungen sind zulässig. Alle Elemente, welche der normalen Funktionstüchtigkeit des Karts dienen, müssen mit diesen Bestimmungen entsprechen. Diese Teile müssen so befestigt sein, dass sie sich während der Fahrt des Karts nicht lösen.

2.4 Abmessungen und Masse

2.4.1 Technische Spezifikationen

Gruppe 1und 2

Radstand: mindestens 101 cm
(außer Superkart: 106 cm)
maximal 107 cm (außer Superkart: 127 cm)

Spurweite:	mindestens 2/3 des verwendeten Radstandes
Gesamtlänge:	maximal 182 cm, ohne Frontspoiler und Heckauffahrschutz; ausgenommen für Langstrecke: max. 210 cm
Gesamtbreite:	maximal 140 cm
Höhe:	maximal 65 cm, vom Boden aus gemessen, ausgenommen: Sitz

Gruppe 3

Radstand:	95cm (+/- 5mm)
Gesamtlänge:	maximal 110cm

Kein Teil darf aus dem durch Frontspoiler, Heckauffahrschutz (Heckstoßfänger bei Superkart) und Rädern gebildeten Viereck herausragen.

2.4.2 **Masse**

Die angegebenen Massen sind absolute Mindestwerte und müssen zu jedem Zeitpunkt während eines Wettbewerbs überprüfbar sein.

Der von der Waage abgelesene Wert ist maßgeblich, unabhängig von der Messgenauigkeit der Waage. Die Messung erfolgt mit dem Fahrer in Rennausrüstung (Helm, Handschuhe und Schuhe).

Jeder während einer zufälligen Überprüfung am Ende oder während einer Veranstaltung festgestellte Verstoß führt zum Ausschluss des Fahrers und/oder Bewerbers von dem entsprechenden Heat, Qualifying, Training oder Rennen.

DMSB-Anmerkung: Darüber hinaus sind im DMSB-Bereich die TK-Richtlinien für Fahrzeugwägungen zu berücksichtigen.

2.4.3 **Ballast**

Es ist erlaubt die Masse des Karts durch ein oder mehrere Ballastgewichte anzupassen, sofern es sich hierbei um feste Blöcke handelt, welche am Chassis, an Chassisanbauteilen (außer Stoßfängern) oder am Sitz befestigt sind.

Maximalgewicht eines einzelnen Ballastgewichts: 5kg. Mehrere Gewichte, welche am gleichen Befestigungpunkt befestigt werden zählen als ein Gewicht.

Die Ballastgewichte müssen mittels Werkzeug an mindestens 2 Bolzen/Schrauben wie folgt befestigt sein:

0-2,5kg Mindestdurchmesser der Bolzen/Schrauben: 6mm

2,6 – 5kg Mindestdurchmesser der Bolzen/Schrauben: 8mm

Sofern Ballastgewichte an Chassisanbauteilen befestigt sind müssen alle Bolzen/Schrauben die das Anbauteil mit dem Chassis verbinden ebenfalls vorgenannte Durchmesser einhalten.

Verstärkungsplatten sind vorgeschrieben für die Befestigung des Ballasts am Sitz. Diese Verstärkungen müssen eine Mindeststärke von 1mm und einen Mindestdurchmesser von 20mm haben.

DMSB-Anm.: Aus Sicherheitsgründen sollten die Ballastgewichte möglichst nicht an der Sitz-Rückenlehne angebracht sein (Erhöhung der Kippgefahr durch Schwerpunktverlagerung).

Für Superkarts gilt: Ballastgewichte dürfen nicht am Sitz angebracht sein; sie müssen entweder an den Hauptrohren des Chassisrahmens oder am Bodenblech mit mindestens 2 Schrauben mit einem Mindestdurchmesser von 6 mm befestigt sein

2.5 Stoßfänger

Dies sind vordere, hintere oder seitliche Schutzvorrichtungen.

Diese Stoßfänger müssen aus magnetischem Stahl gefertigt sein.

Für alle Klassen, mit Ausnahme der Superkart gilt: Die Stoßfänger müssen mit der Karosserie zusammen homologiert worden sein (siehe Zeichnung 2a).

2.5.1 **Vorderer Stoßfänger**

2.5.1.1 **Kurzstrecke**

Gruppe 1 & 2:

Der vordere Stoßfänger muss aus mindestens 2 Stahlelementen bestehen: ein oberes Stahlrohr, mit einem min. Rohrdurchmesser von 16mm (die zwei Biegungen müssen einen durchgehenden Kurvenradius aufweisen) und ein unteres Stahlrohr mit einem min. Rohrdurchmesser von 20mm (die zwei Biegungen müssen einen durchgehenden Kurvenradius aufweisen), beide Rohre müssen miteinander verbunden sein. Diese beiden Elemente müssen unabhängig von der Befestigung der Pedale sein.

Der vordere Stoßfänger muss die Befestigung des vorgeschriebenen Frontspoilers ermöglichen und an 4 Punkten am Chassisrahmen befestigt sein. Diese beiden Elemente müssen vertikal ausgerichtet sein, wie in der technischen Zeichnung Nr. 2C angegeben, und rechtwinklig zu den Rohren des Bodenblechs / des Hauptchassis stehen.

Vorderer Überhang: mindestens 350 mm.

Unteres Stoßfänger-Rohr:

Gerade Länge des unteren Rohres: mindestens 295 mm und maximal 315 mm in Bezug zur Kart-Längsachse.

Die Befestigungen des unteren Rohrs muss parallel (sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Ebene) zur Chassisachse erfolgen und eine Verbindung (System zur Befestigung am Chassis-Rahmen) der Stoßstangen von 50mm ermöglichen.

Die Befestigungspunkte müssen mindestens 450 mm voneinander entfernt sein und zur Kart-Längsachse zentriert in einer Höhe von 90 +/- 20 mm über dem Boden angebracht sein.

Oberes Stoßfänger-Rohr:

Gerade Länge des oberen Rohres: mindestens 375 mm und maximal 395mm in Bezug zur Kart-Längsachse.

Höhe des oberen Rohrs: mindestens 200 mm und maximal 250 mm über dem Boden.

Die Befestigungspunkte des oberen Rohres müssen 550 mm voneinander entfernt und zur Kart-Längsachse zentriert sein.

Die Befestigungen des oberen und unteren Stoßfängers am Chassis müssen mit dem Chassis-Rahmen verschweißt sein.

Gruppe 3

Der vordere Stoßfänger muss aus mindestens 2 Stahlelementen bestehen: ein oberes Stahlrohr, mit einem min. Rohrdurchmesser von 16mm (die zwei Biegungen müssen einen durchgehenden Kurvenradius aufweisen) und ein unteres Stahlrohr mit einem min. Rohrdurchmesser von 20mm (die zwei Biegungen müssen einen durchgehenden Kurvenradius aufweisen), beide Rohre müssen miteinander verbunden sein. Diese beiden Elemente müssen unabhängig von der Befestigung der Pedale sein.

Der vordere Stoßfänger muss die Befestigung des vorgeschriebenen Frontspoilers ermöglichen und an 4 Punkten am Chassisrahmen befestigt sein. Diese beiden Elemente müssen vertikal ausgerichtet sein, wie in der technischen Zeichnung Nr. 24C angegeben, und rechtwinklig zu den Rohren des Bodenblechs / des Hauptchassis stehen.

Vorderer Überhang: mindestens 280 mm.

Unteres Stoßfänger-Rohr:

Gerade Länge des unteren Rohres: mindestens 270 mm und maximal 315 mm in Bezug zur Kart-Längsachse.

Die Befestigungen des unteren Rohrs muss parallel (sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Ebene) zur Chassisachse erfolgen und eine Verbindung (System zur Befestigung am Chassis-Rahmen) der Stoßstangen von 50mm ermöglichen.

Die Befestigungspunkte müssen mindestens 390 mm voneinander entfernt sein und zur Kart-Längsachse zentriert in einer Höhe von 90 +/- 20 mm über dem Boden angebracht sein.

Oberes Stoßfänger-Rohr:

Gerade Länge des oberen Rohres: mindestens 300 mm und maximal 395mm in Bezug zur Kart-Längsachse.

Höhe des oberen Rohrs: mindestens 180 mm und maximal 205 mm über dem Boden.

Die Befestigungspunkte des oberen Rohres müssen 500 mm voneinander entfernt und zur Kart-Längsachse zentriert sein.

Die Befestigungen des oberen und unteren Stoßfängers am Chassis müssen mit dem Chassis-Rahmen verschweißt sein.

2.5.1.2 **Langstrecke**

Der vordere Stoßfänger muss aus mindestens 2 Stahlelementen bestehen: ein oberes Stahlrohr, welches parallel zu einem unteren Stahlrohr angebracht sein muss. Diese Rohre müssen einen Mindestdurchmesser von 18 mm und eine Mindestwandstärke von 1,5 mm aufweisen. Diese beiden Stahlrohre sind mittels 2 Rohrstreben zu verbinden und müssen eine vertikale Fläche darstellen.

Der vordere Stoßfänger muss die Befestigung des vorgeschriebenen Frontspoilers ermöglichen und an 4 Punkten am Chassisrahmen befestigt sein.

Vorderer Überhang: mindestens 350 mm.

Unteres Stoßfänger-Rohr:

Gerade Länge des unteren Rohres: mindestens 150 mm in Bezug zur Kart-Längsachse.

Die Befestigungen des unteren Rohrs muss parallel (sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Ebene) zur Chassisachse erfolgen.

Die Befestigungspunkte müssen mindestens 220 mm voneinander entfernt sein und zur Kart-Längsachse zentriert in einer Höhe von 60 +/- 20 mm über dem Boden angebracht sein.

Oberes Stoßfänger-Rohr:

Gerade Länge des oberen Rohres: mindestens 250 mm in Bezug zur Kart-Längsachse.

Höhe des oberen Rohrs: mindestens 170 mm und maximal 220 mm über dem Boden.

Die Befestigungspunkte des oberen Rohrs müssen 550 +/-50 mm voneinander entfernt und in Bezug zur Kart-Längsachse zentriert sein.

Die Befestigungen des oberen und unteren Stoßfängers am Chassis müssen mit dem Chassis-Rahmen verschweißt sein.

2.5.2 **Hinterer Stoßfänger (Gruppe 1 und 2)**

2.5.2.1 **Kurzstrecke**

Mindestens bestehend aus einer Schutzstrebe (Schutz vor Verhaken und Unterfahren) mit einem Mindestdurchmesser von 16 mm und einer oberen Schutzstrebe mit einem Durchmesser von mindestens 16 mm.

Die gesamte Einheit muss (möglichst elastisch) an mindestens 2 Punkten am Rahmen, an den beiden 2 Hauptrohren befestigt sein.

Höhe: Die durch die Oberkante der Vorder- und Hinterräder gebildete Ebene darf nicht überschritten werden. Das obere Rohr muss sich mindestens 200 mm über dem Boden und das untere Rohr (Unterfahrschutz) 80 mm +/- 20 mm über dem Boden befinden.

Mindestbreite: 600 mm.

Hinterer Überhang: maximal 400 mm.

2.5.2.2 **Langstrecke**

Der vorgeschriebene Heck-Stoßfänger muss aus mindestens 2 Stahlelementen bestehen: ein oberes Stahlrohr, welches parallel zu einem unteren Stahl-

rohr angebracht sein muss. Diese Rohre müssen einen Mindestdurchmesser von 18 mm und eine Mindestwandstärke von 1,5 mm aufweisen. Beide Stoßfängerrohre müssen mittels 2 verschweißter Rohrstücken miteinander verbunden sein.

Gerade Länge des unteren Rohres: mindestens 600 mm in Bezug zur Kart-Längsachse.

Höhe des unteren Rohrs: mindestens 120 mm +/- 20 mm über dem Boden.

Gerade Länge des oberen Rohres: mindestens 1000 mm in Bezug zur Kart-Längsachse.

Höhe des oberen Rohrs: mindestens 230 mm +/- 20 mm über dem Boden.

Die gesamte Einheit muss möglichst elastisch an mindestens 2 Punkten am Chassisrahmen befestigt sein. Die Mindestbreite des Heck-Stoßfängers beträgt 1100 mm; als maximale Breite gilt die hintere Gesamtbreite (Breite über alles).

Die Enden müssen einen Radius von mindestens 60 mm innerhalb des Raums unmittelbar hinter den Rädern (Unterfahrschutz) aufweisen und dürfen keine scharfen Kanten haben.

2.5.3 **Heckauffahrschutz**

Für alle Klassen (Ausnahme Superkart) ist ein CIK/FIA-homologierter Heckauffahrschutz vorgeschrieben, nachdem dieser die Homologationstests bestanden hat.

Änderungen am Chassis sind nur durch den Chassis-Hersteller unter Berücksichtigung des Homologationsblattes inkl. Nachträge zulässig.

Das Design und die Arbeitsweise des Heckauffahrschutzes müssen von der Technical Working Group der CIK/FIA genehmigt worden sein.

Der Heckauffahrschutz muss aus einem hohlem Plastikkörper gefertigt sein und darf keine Sicherheitsgefährdung darstellen.

Darüber hinaus muss dessen Struktur aus geformtem Plastik ohne Füllschaum bestehen und eine konstante Materialstärke für eine einheitliche Festigkeit aufweisen.

Unter keinen Umständen darf der Heckauffahrschutz über die Ebene, welche durch die Oberkanten der Hinterräder gebildet wird, hinausragen.

Die Oberfläche/n des Heckauffahrschutzes müssen gleichmäßig und eben ausgeführt sein und dürfen keine Löcher oder Ausschnitte aufweisen, außer jenen, die in der Homologation aufgeführt sind.

Die Heckauffahrschutz-Einheit muss an mindestens 2 Punkten mittels der homologierten Halterungen (bestehend aus Plastik, Stahl oder Aluminium) möglichst flexibel an den 2 Hauptrohren des Chassisrahmens oder an den bestehenden hinteren Stoßfängern (obere Strebe und Unterfahrschutz, gemäß Art. 2.5.2) befestigt sein. Der Heckauffahrschutz muss samt Halterungen an jedem homologiertem Chassis, unter Berücksichtigung des Maßes F (zwischen 620 mm bis 700 mm) befestigt werden können.

2.5.3.1 **Gruppe 1 & 2**

Der Abstand zwischen der Front des Heckauffahrschutzes zur Oberfläche des Hinterrades muss mindestens 15 mm und maximum 50 mm betragen.

Mindestbreite: 1.340 mm.

Als maximale Breite des Heckauffahrschutzes gilt die Gesamtbreite an der Hinterachse; diese darf zu keiner Zeit und unter keinen Umständen überschritten werden.

Der Abstand zum Boden muss mindestens 25 mm und maximal 60 mm betragen. Dieser Abstand wird an den (mindestens) 3 Abweiser-Flächen, welche eine Mindestbreite von 200 mm aufweisen und sich an den äußeren Enden und in der Chassismitte befinden müssen, gemessen.

Der maximale hintere Überhang beträgt 400 mm.

Falls der gesamte Heckauffahrschutz die physikalischen Abmessungen des hinteren Stoßfängers (Stahlbügel) integriert, ist die Verwendung des Stoßfängers und Unterfahrschutzes freigestellt.

Unter allen Umständen darf der Heckauffahrschutz zu keiner Zeit breiter sein als der äußere Abstand der beiden Hinterräder.

2.5.3.2 **Gruppe 3**

Der Abstand zwischen der Front des Heckauffahrschutzes zur Oberfläche des Hinterrades muss mindestens 15 mm und maximum 50 mm betragen.

Mindestbreite: 1.040 mm.

Als maximale Breite des Heckauffahrschutzes gilt die Gesamtbreite an der Hinterachse; diese darf zu keiner Zeit und unter keinen Umständen überschritten werden.

Der Abstand zum Boden muss mindestens 25 mm und maximal 60 mm betragen. Dieser Abstand wird an den (mindestens) 3 Abweiser-Flächen, welche eine Mindestbreite von 180 mm aufweisen und sich an den äußeren Enden und in der Chassismitte befinden müssen, gemessen.

Der maximale hintere Überhang beträgt 370 mm.

Unter allen Umständen darf der Heckauffahrschutz zu keiner Zeit breiter sein als der äußere Abstand der beiden Hinterräder.

2.5.4 **Seitliche Stoßfänger**

2.5.4.1 **Kurzstrecke**

Gruppe 1 & 2

Die seitlichen Stoßfänger müssen aus einem oberen und einem unteren Rohr bestehen.

Die Stoßfänger müssen die Befestigung der vorgeschriebenen Seitenverkleidungen ermöglichen.

Sie müssen einen Durchmesser von 20 mm aufweisen und an zwei Punkten am Chassis-Rahmen befestigt sein. Diese beiden Befestigungen müssen parallel zum Boden und rechtwinklig zur Chassis-Längsachse verlaufen.

Eine Befestigung (Befestigungsmethode am Chassis-Rahmen) der Stoßfänger über mindestens 50 mm muss möglich sein und die Befestigungspunkte müssen 500 mm voneinander entfernt liegen.

Gerade Länge der Rohre:

– mindestens 400 mm für das untere Rohr

– mindestens 300 mm für das obere Rohr

Höhe des oberen Rohrs: mindestens 160 über dem Boden.

Die äußere Breite muss, bezogen auf die Kart-Längsachse folgend Abmessungen einhalten:

500 mm +/- 20 mm für das untere Rohr und

500 mm +100/-20 mm für das untere Rohr.

Gruppe 3

Die seitlichen Stoßfänger müssen aus einem oberen und einem unteren Rohr bestehen.

Die Stoßfänger müssen die Befestigung der vorgeschriebenen Seitenverkleidungen ermöglichen. Sie müssen einen Durchmesser von 20 mm aufweisen und an zwei Punkten am Chassis-Rahmen befestigt sein. Diese beiden Befestigungen müssen parallel zum Boden und rechtwinklig zur Chassis-Längsachse verlaufen.

Eine Befestigung (Befestigungsmethode am Chassis-Rahmen) der Stoßfänger über mindestens 50 mm muss möglich sein und die Befestigungspunkte müssen 380 mm voneinander entfernt liegen.

Gerade Länge der Rohre:

- mindestens 280 mm für das untere Rohr

- mindestens 180 mm für das obere Rohr

Höhe des oberen Rohrs: mindestens 160 mm über dem Boden.

Die äußere Breite muss, bezogen auf die Kart-Längsachse folgend Abmessungen einhalten:

380 mm +/- 20 mm für das untere Rohr und

380 mm +100/ -20 mm für das untere Rohr.

2.5.4.2 **Langstrecke**

Der seitliche Stoßfänger muss aus mindestens 2 Stahlelementen bestehen: ein oberes Stahlrohr, welches parallel zu einem unteren Stahlrohr angebracht sein muss. Diese Rohre müssen einen Mindestdurchmesser von 18 mm und eine Mindestwandstärke von 1,5 mm aufweisen. Diese beiden Stahlrohre sind mittels 2 Rohrstreben zu verbinden und müssen eine vertikale Fläche darstellen.

Der gesamte Stoßfänger muss an mindestens 2 Punkten am Chassis-Rahmen befestigt sein. Diese 2 Befestigungspunkte müssen sich parallel zum Boden und rechtwinklig zur Chassis-Längsachse mit einem Abstand von 520 mm befinden.

Gerade Länge der Rohre:

- mindestens 500 mm für das untere Rohr

- mindestens 400 mm für das obere Rohr

- Höhe des oberen Rohrs: 200 mm +/- 20 mm vom Boden gemessen;

- Höhe des unteren Rohrs: 60 mm +/- 20 mm vom Boden gemessen.

2.6 Kartboden

Zwischen der mittleren Chassisquerstrebe und der Fahrzeugfront des Chassis (und nur dort) muss ein Boden aus einem festen Material vorhanden sein. Er muss an den Seiten von einem Rohr oder einer Kante umrandet sein, damit die Füße des Fahrers vom Boden nicht herunter rutschen können.

Wenn das Material durchbrochen ist, dürfen die Löcher einen Durchmesser von 10 mm nicht überschreiten und nicht näher als das Vierfache ihres Durchmessers zusammen liegen.

Darüber hinaus darf zum einzigen Zwecke des Zugangs zur Lenksäule eine Bohrung mit einem maximalen Durchmesser von 35 mm im Bodenblech vorhanden sein.

2.7 Karosserie

2.7.1 **Karosserie für alle Klassen auf Kurzbahnen**

2.7.1.1 **Definition**

Die Karosserie besteht aus allen Teilen des Karts, die vom äußeren Luftstrom bestrichen werden, ausgenommen den mechanischen Teilen wie sie in Art. 2.3 definiert sind, dem Kraftstofftank sowie den Startnummernschildern.

Die Karosserie muss einwandfrei gefertigt sein, darf keinen provisorischen Charakter und keine scharfen Kanten aufweisen. Der Radius aller Winkel oder Ecken muss mindestens 5 mm betragen.

2.7.1.2 **Karosserie**

Für alle Klassen muss die Karosserie aus 2 Seitenverkleidungen, einem Frontspoiler, einem Frontverkleidungs-Befestigungssatz und einem Frontschild sowie wahlweise aus einem hinteren Spoiler (siehe Zeichnung 2d) bestehen. Die Karosserie muss CIK/FIA-homologiert sein.

Eine Kombination der 3 Karosserieteile von unter-

schiedlichen Herstellern und Modellen ist zulässig, wobei die beiden Seitenverkleidungen zusammen im Set verwendet werden müssen.

Kein Teil der Karosserie darf als Kraftstofftank oder zur Befestigung von Ballast verwendet werden.

Ein Ausschneiden von Karosserieteilen ist nicht erlaubt.

2.7.1.3 **Materialien**

Nichtmetallisch; Kohlefaser, Kevlar oder Glasfaser sind, mit Ausnahme der Klasse Superkart, in allen Klassen verboten. In allen Klassen darf das verwendete Plastikmaterial nicht zersplitterbar sein und es darf nach einem möglichen Bruch keine scharfen Kanten aufweisen.

2.7.1.4 **Seitenverkleidung**

Die Seitenverkleidung darf unter keinen Umständen weder über der Ebene, welche den höchsten Punkt des vorderen mit dem höchsten Punkt des hinteren Reifens verbindet, noch über der Ebene, welche die Außenseiten der vorderen und der hinteren Räder verbindet, überragen, wobei die Vorderräder geradeaus gerichtet sind.

Bei Regenrennen darf die Seitenverkleidung nach außen nicht die Ebene, welche durch die äußere Kante des Hinterrades verläuft, überragen (siehe Zeichnung 2b).Die Oberflächen der Seitenverkleidungen müssen gleichmäßig und glatt sein; sie dürfen keine Löcher oder Ausschnitte aufweisen, mit Ausnahme der Öffnungen, welche für ihre Befestigung notwendig sind.

Kein Teil der Seitenverkleidung darf irgendeinen Körperteil des Fahrers, in normaler Sitzposition, bedecken. Sie dürfen von unten gesehen den Chassis-Rahmen nicht überragen.

Die Verkleidungen müssen so ausgeführt sein, dass kein Wasser, Steine oder andere Substanzen zurückgehalten werden können. Die Seitenverkleidungen müssen fest an den seitlichen Stoßfängern befestigt sein.

Auf der hinteren senkrechten Oberfläche bei den Rädern muss eine Fläche für die Startnummern vorhanden sein.

Gruppe 1 & 2

Die Seitenverkleidung darf sich nach innen nicht mehr als 40 mm entfernt von der Ebene befinden, welche durch die beiden Rad-Außenkanten gebildet wird; wobei die Vorderräder geradeaus gestellt sind, liegen.

Sie muss eine Bodenfreiheit von mindestens 25 mm und höchstens 60 mm aufweisen

Abstand zwischen der Vorderkante der Seitenverkleidungen und den Vorderrädern: maximal 150 mm.

Abstand zwischen der Hinterkante der Seitenverkleidungen und den Hinterrädern: maximal 60 mm.

Gruppe 3

Die Seitenverkleidung darf sich nach innen nicht mehr als 30 mm entfernt von der Ebene befinden, welche durch die beiden Rad-Außenkanten gebildet wird; wobei die Vorderräder geradeaus gestellt sind, liegen.

Sie muss eine Bodenfreiheit von mindestens 25 mm und höchstens 60 mm aufweisen

Abstand zwischen der Vorderkante der Seitenverkleidungen und den Vorderrädern: maximal 130 mm.

Abstand zwischen der Hinterkante der Seitenverkleidungen und den Hinterrädern: maximal 60 mm.

2.7.1.5 **Frontverkleidung/Frontspoiler**

Die Frontverkleidung darf sich nicht über der Ebene, welche durch die Oberseite der Vorderräder gebildet wird, befinden und darf keine scharfen Kanten aufweisen.

Die Verkleidungen müssen so ausgeführt sein, dass kein/e Wasser, Steine oder andere Substanzen zurückgehalten werden können.

Frontverkleidungs-Befestigungssatz (Zeichnung Nr. 2c)

Gruppe 1 & 2

Die Mindestbreite der Frontverkleidung beträgt 1000 mm und die Maximalbreite entspricht der äußeren Breite an der Vorderachse.

Maximalabstand zwischen den Vorderrädern und der Hinterseite der Verkleidung: 180 mm.

Vorderer Überhang: maximal 680 mm.

Gruppe 3

Die Mindestbreite der Frontverkleidung beträgt 850 mm und die Maximalbreite entspricht der äußeren Breite an der Vorderachse.

Maximalabstand zwischen den Vorderrädern und der Hinterseite der Verkleidung: 160 mm.

Vorderer Überhang: maximal 630 mm.

Beschreibung des vertikalen Drucktest

Homologierte Frontspoiler, welche am Kart bei internationalen Veranstaltungen verwendet werden, müssen zu jeder Zeit den nachfolgend beschriebenen vertikalen Drucktest bestehen.

Zu jedem Zeitpunkt und ohne jede weitere Erklärung kann die CIK/FIA oder der ASN bei einer internationalen Veranstaltung den Frontspoiler welcher am Kart des Teilnehmers verbaut ist anfordern um diesen einer zusätzlichen Analyse (technischen Nachuntersuchung) in einem Labor zu unterziehen.

Sofern ein Teilnehmer sich weigert den Frontspoiler den Sportwarten zu übergeben, wird er von der Veranstaltung ausgeschlossen.

Technische Nachuntersuchungen des Frontspoilers müssen durchgeführt werden bei:

C:S:I – Dott.Ing. Francesco Ballabio

Viale Lombardia 20

ITA-20021 Bollate (MI)

Tel.: +3902383301, Fax: 39023503940

Email: FrancescoBallabio@csi-spa.com

Vertikale Drucktests werden durchgeführt, indem die Frontverkleidung auf eine starre Befestigung montiert wird, welche die „In-Kart" Bedingungen darstellen, wie in Zeichnung 8.2.0 und 8.2.0.a. aufgezeigt.

Ein Verfahren um den Frontspoiler in negativer vertikaler Richtung zu belasten wird angewendet.

Eine Vorrichtung (Platte), wie in Zeichnung 8.2.0.a, muss verwendet werden. Die Platte mit den Abmessungen 200 x 450mm und einer Stärke von 10mm muss flach und starr sein.

Eine Belastungskonfiguration wird durchgeführt: zentraler Test - auf der Mittellinie der Frontverkleidung.

Sobald die Leistung des Fronspoilers fünf Mal gemäß oben beschriebener Methode getestet wurde muss die durchschnittliche Spitzenlast 550N überschreiten bei einer Versetzung von 30 mm und einer Geschwindigkeit von 100mm/min.

2.7.1.6 **Frontschild**

Das Frontschild darf nicht über der horizontalen Ebene, welche durch die Oberseite des Lenkrades gebildet wird, hinausragen.

Zwischen dem Frontschild und dem Lenkrad muss ein Abstand von mindestens 50 mm vorhanden sein. Das Frontschild darf nicht über die Frontverkleidung hinausragen.

Es darf weder die normale Betätigung des Pedals beeinträchtigen noch irgendeinen Teil der Füße in normaler Sitzposition bedecken.

Sein Unterteil muss direkt oder indirekt am vorderen Teil des Chassis-Rahmens sicher befestigt sein. Sein Oberteil muss mit einer oder mehreren unabhängigen Strebe/n fest an der Lenksäulenhalterung angebracht sein.

Am Frontschild muss eine Fläche für die Startnummern vorhanden sein.

<u>Gruppe 1 und 2</u>

Die Mindestbreite des Frontschilds beträgt 250 mm und die Maximalbreite 300 mm.

<u>Gruppe 3</u>

Die Mindestbreite des Frontschilds beträgt 200 mm und die Maximalbreite 300 mm.

2.7.2 **Karosserie für Superkart, KZ1 und KZ2 auf Langstrecken**

Kein Teil der Karosserie einschließlich Spoiler und hinterer Abschlussplatten darf:

1. höher als 60 cm vom Boden sein (ausgenommen Konstruktionen, welche ausschließlich als Kopfstütze ohne möglichen aerodynamischen Effekt dienen);
2. über den hinteren Stoßfänger hinausragen;
3. näher am Boden liegen als die Bodenplatte;
4. seitlich über die durch die Außenseite der Hinter- und Vorderräder gebildete Linie hinausragen (mit geradeaus gerichteten Vorderrädern) mit Ausnahme von Regenrennen;
5. die maximale Breite von 140 cm überschreiten;
6. weniger als 25 mm Abstand zwischen irgendeinem Teil des Aufbaus und den Reifen aufweisen;
7. vom Sitz aus während des Fahrbetriebes verstellbar sein.

Aufbau, Frontverkleidung und Spoiler müssen aus nichtmetallischem Material bestehen. Im Falle eines kompletten Verkleidungsaufbaus darf das Frontschild mit höchstens 4 schnell zu lösenden Klemmen mit dem Aufbau verbunden sein und keine weitere Befestigung aufweisen.

Falls das Frontschild eine eigenständige Konstruktion darstellt, darf dessen Breite maximal 50 cm und die Breite des Befestigungsrahmens maximal 25 cm betragen.

Die Frontverkleidung darf oben nicht über der am oberen Ende des Lenkrades gezogenen horizontalen Ebene oder näher als 5 cm an irgendeinem Teil des Lenkrades liegen.

Unten muss sie symmetrisch abschließen, mindestens 15 cm Abstand zu jedem der Pedale in Normalstellung aufweisen und die Füße und Knöchel sichtbar lassen (nicht abdecken).

Wenn das Frontschild entfernt wurde, darf, von oben vertikal nach unten betrachtet, kein Karosserieteil einen Körperteil des in normaler Position sitzenden Fahrers bedecken.

Die vordere Verkleidung der Karosserie darf keine spitzen Winkel bilden, sondern muss einen Radius von mindestens 20 mm aufweisen.

Die Frontverkleidung muss so gestaltet sein, dass der vordere Stoßfänger den Bestimmungen dieses Artikels entsprechen kann; sie darf nicht breiter als die geradeaus gerichteten Vorderräder sein.

Die Bodenplatte muss flach konstruiert sein und eine gebogene Falzkante aufweisen.

Ab 23 cm vor der Hinterachse darf die Bodenplatte einen nach oben gerichteten Winkel (Extractor) aufweisen. Falls die Bodenplatte/Extractor einen oder zwei Luftleitbleche aufweist, dürfen diese nicht über die Ebene hinausragen, welche durch den flachen Teil der Bodenplatte gebildet wird.

Weder die Bodenplatte noch ein anderes Teil der Karosserie darf in irgendeiner Weise einer Schürze ähneln (keinen Groundeffekt bewirken).

Sie darf weder über den vorderen noch über den hinteren Stoßfänger hinausragen. In der Breite muss die Bodenplatte der Karosserie, Spoiler und hintere Abschlussplatten eingeschlossen, entsprechen und darf nicht über die Abmessung der Karosserie einschließlich Flügel und Abschlussplatten hinausragen. Zur Gewichtsreduzierung eingebrachte Bohrungen im Boden sind nicht zulässig.

2.8 Kraftübertragung

Sie muss immer auf die Hinterräder erfolgen.

Das System ist frei, darf jedoch keine Art von Differential weder über die Achse, die Radnabe oder durch andere Art und Weise beinhalten. Jede Art von Kettenschmiervorrichtungen ist verboten, ausgenommen es handelt sich um einen CIK/FIA genehmigtes System.

2.9 Kettenschutz/Antriebsriemen

In allen Klassen ohne Getriebe ist ein Kettenschutz vorgeschrieben, welcher eine wirksame Abdeckung über der Oberkante und den beiden Seiten der freien Kette sowie des Kettenrades aufweisen und mindestens bis zur unteren Ebene der Hinterachse reichen muss.

Wenn ein kompletter Kettenschutz verwendet wird, der die Kette und die Kettenräder abdeckt, kann der homologierte Kettenschutz demontiert werden.

In allen Klassen mit Getriebe ist ein Kettenschutz zwingend vorgeschrieben. Er muss das Kettenrad und das Motorritzel bis zur (horizontalen) Mittelachse des Kettenrades wirksam abdecken.

Außerdem muss er einen wirksamen Seitenschutz gewährleisten.

2.10 Radaufhängung

Alle elastischen oder aufgehängten Radaufhängungs-Teile sind verboten.

Hydraulische, pneumatische oder mechanische Radaufhängungs-Einrichtungen sind an allen Karts verboten.

2.11 Bremsen

Die Bremsen müssen in allen Klassen, außer Superkart und KZ1, CIK-homologiert sein.

Die Bremsen müssen hydraulisch arbeiten.

Die Bremsbetätigung (die Verbindung zwischen dem Pedal und dem/den Bremszylinder(n)) muss doppelt ausgeführt *und jederzeit in Übereinstimmung mit der Homologation sein.*

Die Verwendung von handbetätigten Vorderachs-Bremsen ist in CIK-FIA Meisterschaften, Cups und Trophies verboten.

Für Karts ohne Getriebe müssen die Bremsen gleichzeitig auf mindestens beide Hinteräder wirken.

Jede Art von Bremssystemen mit Wirkung auf die Vorderräder ist verboten.

Für Getriebekarts müssen die Bremsen auf alle vier Räder wirken und einen unabhängige Front- und Heckkreislauf aufweisen. Im Falle des Versagens von einem der Bremskreisläufe muss der jeweils andere das Bremsen mit zwei Vorderoder Hinterrädern garantieren.

Bei „Wet-Race" ist es zulässig, einen Regenschutz für die Bremssättel und Scheiben anzubringen. Diese müssen professionell ausgeführt und ordnungsgemäß an dem Achsschenkel befestigt werden.

In der Superkart sind Bremsen, welche über einen Seilzug betätigt werden, verboten und ein Bremslicht ist empfohlen.

Karbon-Bremsscheiben sind verboten.

Bremsscheiben müssen zwingend aus Stahl, Edelstahl oder Gusseisen gefertigt werden. Dies gilt auch für derzeit gültige Homologationen.

Für die Bremsscheibe ist in allen Klassen, Ausnahme Superkart, ein wirksamer Anschlagblock (bestehend aus Teflon, Nylon, Delrin, Kohlefaser, Kevlar oder Rilsan) vorgeschrieben, falls die Bremsscheibe bis über der Unterkante der Chassis-Hauptrohre reicht. Dieser Anschlagblock muss sich seitlich neben der Bremsscheibe in Chassis-Längsachse oder unter der Bremsscheibe befinden.

Die Oberfläche der Bremsscheibe kann durch Schleifen, Bohren, Nuten etc. geändert werden, aber nur durch den Hersteller und auf eigene Verantwortung. Jedoch sind Änderungen, welche die auf dem Homologationsblatt gekennzeichneten Abmessungen der Originalteile verändern, verboten.

2.12 Lenkung

Die Lenkung muss durch ein Lenkrad mit einem durchgehenden Lenkradkranz erfolgen, welcher in seiner Grundform keine Winkel enthalten darf.

Oben und unten darf über je 1/3 des Lenkradumfanges die Form des Lenkradkranzes gerade verlaufen oder mit einem anderen Radius als das Mittelteil ausgeführt sein.

Der Lenkradkranz muss mit einer metallischen Struktur hergestellt sein, welche aus Stahl oder Aluminium besteht.

Jede am Lenkrad angebrachte Vorrichtung darf die obere Lenkradebene um nicht mehr als 20 mm überschreiten und darf keine scharfen Kanten aufweisen (siehe Technische Zeichnung Nr. 8).

Flexible Lenkvorrichtungen mittels Seilzug oder Kette sind verboten.

Alle Teile der Lenkvorrichtung müssen ein Befestigungssystem mit höchstem Sicherheitsstandard aufweisen (Sicherungssplinte, selbstsichernde Muttern oder Sicherungsbolzen).

Die Lenksäule muss einen Mindestdurchmesser von 18 mm und eine Mindest-Wandstärke von 1,8 mm aufweisen. Die Lenksäule muss einen Sicherungsring aufweisen um ein Ausreißen aus dem unteren Lager zu verhindern.

DMSB-Anmerkung: Auf keinem Fall sollten Sicherungsringe unmittelbar über dem oberen Lenklager angebracht sein, da hierdurch das „Eintauchen" der Lenksäule verhindert wird und dies eine Verletzungsgefahr zur Folge hat.

In allen Klassen muss die Lenksäule aus magnetischem Stahl gefertigt sein.

Obwohl es sich um eine Gelenkverbindung handelt, darf sich die Lenkung nur dann in einer Achse bewegen, wenn das Kart in Bewegung ist. Alle anderen Achsen werden nur im Bereich des normalen mechanischen Spiels akzeptiert.

In der Superkart dürfen die Achsschenkel weder verchromt noch galvanisiert sein.

2.13 Sitz

Der Sitz muss so ausgeführt sein, dass sowohl eine seitliche als auch eine nach vorne gerichtete Fahrerbewegung bei Kurvenfahrt oder beim Bremsen verhindert wird.

Sitze in der Superkart müssen eine Kopfstütze aufweisen.

In allen anderen Klassen müssen die Sitze an all ihren Befestigungspunkten eine Metall- oder Nylon-Verstärkung zwischen Sitz und Sitzstrebe aufweisen. Die Verstärkungsplatten müssen eine Mindestdicke von 1,5 mm und eine Mindestfläche von 13 cm^2 oder einen Außendurchmesser von 40 mm aufweisen.

Für die Befestigung des Ballasts sind Verstärkungsplatten vorgeschrieben, welche eine Mindestdicke von 1 mm und einen Mindestdurchmesser von 20 mm aufweisen müssen.

Alle Sitzstreben am Kart müssen an ihren Enden verschraubt oder verschweißt sein.

Alle Befestigungsstreben müssen an ihren Enden verschraubt oder verschweißt sein und, falls diese Streben nicht benutzt werden, müssen diese vom Rahmen oder/und vom Sitz demontiert werden.

Die Verwendung hoher Sitze gemäß FIA Standard 8873-2018 (Technical List 79) werden in der Klasse Mini dringend empfohlen.

2.14 Pedale

In keiner Stellung dürfen die Pedale nicht vorne über das Chassis einschließlich Stoßfänger hinausragen.

Die Pedale müssen sich vor dem Hauptbremszylinder befinden.

Superkart: Das Bremspedal und alle Teile zur Betätigung des Hauptbremszylinders müssen aus Stahl bestehen und müssen stabil genug sein, um den eingeleiteten Kräften standzuhalten.

2.15 Gasbetätigung

Die Gasbetätigung muss durch ein Pedal mit einer Rückholfeder erfolgen. Eine mechanische Verbindung zwischen dem Pedal und dem Vergaser ist vorgeschrieben.

2.16 Motor

2.16.1 Allgemeines

Unter Motor ist die Antriebseinheit des rennfertigen Fahrzeugs zu verstehen, welche Zylinderblock, Kurbelgehäuse und evtl. Getriebe, Zündsystem, Vergaser und Auspuff einschließt.

Alle Einspritz-Systeme und/oder das Zerstäuben von anderen Mitteln, außer Kraftstoff, sind verboten.

Der Motor darf keinen Kompressor oder andere Aufladesysteme aufweisen. Für Superkart ist eine Luft- oder Flüssigkeitskühlung zugelassen.

Jegliche Änderung am Motor darf nur durch Materialabnahme vorgenommen werden.

Die Motoren in OK, OK-Junior, KZ2, KZ1 und Mini, müssen im Hersteller-Katalog sowie auf einem CIK/FIA herausgegebenen Homologationsblatt beschrieben sein. Dieses Homologationsblatt muss durch den ASN und die CIK/FIA gestempelt und unterschrieben sein (siehe Homologations-Reglement).

Motoren für Superkart müssen mit der offiziellen Ersatzteilliste des Herstellers CIK/FIA-genehmigt sein. (siehe Genehmigungs-Bestimmungen/„Approval Regulation").

2.16.2 Technische Abnahme

Die obligatorische Technische Abnahme wird vor dem freien Training durchgeführt.

Techn. Abnahme bei CIK/FIA-Meisterschaften,

-Cups und Trophies:

Für alle Klassen, Ausnahme Superkart: Das Chassis und die Hauptteile des Motors (Kurbelgehäusehälfte und Zylinder) und die Reifen werden bei der Technischen Abnahme gekennzeichnet.

Die Karts müssen in kompletter Ausstattung (zusammengebautes Chassis mit Karosserie und Anbauteilen) vorgestellt werden, während die Motoren separat vorzuführen sind.

In der Superkart werden nur das Chassis und eine Hälfte des Kurbelgehäuses bei der Technischen Abnahme gekennzeichnet.

Für jedes verwendete homologierte oder genehmigte Material muss der Bewerber/Fahrer die relevanten Homologationsblätter bzw. das Genehmigungsblatt („Approval Form") vorlegen können.

2.16.3 Zylinder

Für Zylinder ohne Buchse ist die Reparatur durch Materialhinzufügung (nicht von Teilen) zulässig.

Im Zylinderkopf ist das Ersetzen des Kerzengewindes durch einen Helicoil-Gewindeeinsatz erlaubt.

Nach der Entscheidung des TK-Obmann oder Technical Delegate ist es bei kaltem Wetter gestattet, einen Protektor vor dem Zylinder zu verwenden. Dieser Schutz muss ordnungsgemäß konstruiert und angebracht sein und kann aus Verbundmaterial hergestellt werden.

2.16.4 **Wasserkühlung**

Für die Flüssigkeitskühlung ist nur Wasser (H_2O) zulässig.

Für alle Kategorien, in denen Wasserkühlung zur Anwendung kommt, müssen die Kühler oberhalb des Chassis-Rahmens mit einer maximalen Höhe von 50 cm vom Boden und einer maximalen Distanz von 55 cm zur Hinterachse angebracht sein (oder für Superkart: hinter der Vorderachse) und dürfen nicht den Sitz störend beeinflussen.

In der Superkart muss der Kühler, wenn er sich hinten befindet, mindestens einen Abstand von 150 mm zu den seitlich äußeren Bauteilen des Karts aufweisen.

Alle Leitungen müssen so ausgeführt sein, dass sie eine Temperatur von 150°C und einem Druck von 10 bar widerstehen können.

Zur Temperaturkontrolle ist es nur erlaubt, Blenden bzw. Jalousien vor oder hinter dem Kühler anzubringen (ohne Klebeband). Diese Einrichtung darf beweglich (einstellbar), jedoch nicht entfernbar sein, wenn das Kart in Bewegung ist. Sie darf keine gefährlichen Elemente beinhalten.

Mechanische by-pass-Systeme (Thermostatsysteme) inklusive By-pass-Leitungen sind zulässig.

DMSB-Anmerkung: Die Verwendung von Klebeband am Kühler ist nicht zulässig.

2.16.5 **Wasserpumpe**

Die Wasserpumpe muss in beiden Gruppen (mit Ausnahme der Superkart) mechanisch entweder durch den Motor oder durch die Hinterachse angetrieben werden.

2.16.6 **Vergaser und Einlasstrakt**

Jede Art von Einspritzsystemen ist verboten. Jedes Zerstäuben von anderen Mitteln, außer Kraftstoff, ist unzulässig.

Für alle Klassen ohne Getriebe ist die Hinzufügung von mechanischen manuellen Justier-Hilfsmitteln an den Einstellschrauben zulässig (z. B. Knebelgriffe); jedoch sind hierbei keine Änderungen am Vergaser erlaubt, falls dieser homologiert sein muss.

Der Einlasstrakt (mechanische Verbindung zwischen dem homologierten Ansauggeräuschdämpfer und dem Einlassmembran) muss aus folgenden Bauteilen bestehen: dem Ansauggeräuschdämpfer, dem Vergaser, dem Membrangehäuse sowie möglichen Adaptern, Distanzstücken und/oder Dichtungen.

Es sind keine weiteren Bauteile zulässig.

Die Adapter/Distanzstücke müssen einen durchgehenden konischen bzw. zylindrischen Querschnitt aufweisen, mittels Werkzeug mechanisch befestigt sein und dürfen weder ineinander gehende Verbindungen noch überlappende Teile beinhalten.

Des Weiteren sind im Einlasstrakt jegliche Verbindungen verboten, welche ein zusätzliches Volumen (einschließlich Fugen, Hohlräume oder andere solcher Räume) schaffen.

Es ist nur eine Kraftstoffleitung vom Kraftstofftank zur Kraftstoffpumpe zulässig. Ein Kraftstofffilter vor der Vergaser-Kraftstoffpumpe darf verwendet werden. Der Vergaser darf nur mit der Kraftstoffpumpe unter Druck gesetzt werden.

– Vergaser für KZ2 und KZ1 bei CIK/FIAMeisterschaften, -Cups und -Trophies in 2016/2017/2018: siehe Technische Zeichnung Nr. 7 im Anhang

In KZ und KZ2 darf nach dem Vergaser ein Kraftstoffhahn verwendet werden, um den Kraftstoffdurchfluss einzustellen.

– Vergaser für OK und OK-Junior: siehe Art. 18 und 19

2.16.7 **Zündung**

Für alle Klassen, Ausnahme Superkart *und Mlni*, muss eine CIK-homologierte Zündanlage verwendet werden.

Für die Klassen KZ1 und KZ2 müssen analoge Zündanlagen verwendet werden.

Jedes variable Zündsystem (mit progressiver Früh- bzw. Spätverstellung) ist verboten.

Für die Klassen OK, OK-Junior *und Mini* muss eine digitale, nicht programmierbare Zündanlage mit integriertem Drehzahlbegrenzer verwendet werden.

Für ihren Betrieb muss keine Batterie erforderlich sein.

Für Zündanlagen mit einem Außenrotor muss ein Schutzsystem für die rotierenden Teile montiert werden.

Elektronische Systeme, welche die automatischen Kontrolle von Funktionsparametern des Motors ermöglichen, während das Kart in Bewegung ist, sind verboten.

Auf Anordnung der Sportkommissare kann der Austausch des vom Bewerber verwendeten Zündsystems durch ein von der CIK/FIA oder dem betreffenden ASN bereitgestelltes System (gleiches Homologationsmodell), verlangt werden.

2.16.8 **Zündkerze**

In allen Klassen - mit Ausnahme Superkart - muss die verwendete Zündkerze aus der Serienproduktion stammen und strikt original bleiben.

Der Zündkerzenkörper und dessen Isolierung dürfen - mit Ausnahme von Elektrode/n – eingeschraubt im Zylinderkopf nicht über dem oberen Teil des Verbrennungsraums hinausgehen (d.h. nicht in den Brennraum ragen) – siehe Anhang 7.

2.17 **Ansauggeräuschdämpfer**

Für alle Klassen, Ausnahme Superkart, muss ein CIK-homologierter Ansauggeräuschdämpfer verwendet werden.

Der Einlassdurchmesser der Ansaugrohre beträgt für die Klassen:

KZ1 und KZ2: max. 30 mm

OK und OK-Junior:: max. 23 mm

Mini: 23mm maximum zylindrisch, konisch

Variable Airbox-Volumen sind verboten.

Der vorgeschriebene homologierte Ansauggeräuschdämpfer muss unter strenger Beachtung der folgenden Punkte verwendet werden:

- Wenn der Verbindungsgummi reversibel ist, kann er auf einer Seite, der nicht verwendeten Seite welche sich im Gehäuse des Ansauggeräuschdämpfers befindet, abgeschnitten werden.

Der Teil des Verbindungsgummis welcher den Schalldämpfer mit dem Vergaser verbindet muss jederzeit sichtbar und außerhalb des Schalldämpfers sein. Dieser ermöglicht die hintere Seite des Schalldämpfers mit dem zylindrischen Ansatz des Vergasers zu verbinden.

Im Falle eines „Wet-Race" darf nur der unveränderte homologierte Regenschutz verwendet werden.

2.18 **Auspuff**

Der Auspuff muss in allen Klassen aus magnetischem Material bestehen.

In den Klassen KZ2 und KZ1 muss der Auspuff *mit dem Motor* homologiert sein.

In der Klasse OK muss der spezifische Einheitsauspuff (siehe technische Zeichnung Nr. 21) verwendet werden. Die Distanz zwischen dem Kolben und dem Auspuffeinlass ist freigestellt. In CIK-FIA Meisterschaften, Cups & Trophies wird ein Einheitsauspuff nach Ausschreibung benannt werden.

In der Klasse OK-Junior muss der spezifische Einheitsauspuff (siehe technische Zeichnung Nr. 23) verwendet werden. Die Distanz zwischen dem Kolben und dem Auspuffeinlass ist freigestellt. In CIK-FIA Meisterschaften, Cups & Trophies wird ein Einheitsauspuff nach Ausschreibung benannt werden.

In der Klasse Mini muss der spezifische Einheitsauspuff (siehe technische Zeichnung Nr. 28) verwendet werden.

In allen Klassen, mit Ausnahme der Superkart, muss sich der Auspuffauslass hinter dem Fahrer befinden und der Auspuff darf eine maximale Höhe von 45 cm, vom Erdboden aus, nicht überschreiten.

Das Auslassteil des Auspuffdämpfers, dessen äußerer Durchmesser mehr als 3 cm betragen muss, darf die in Artikel 2.4 und 2.5 festgesetzten Maße nicht überschreiten (Ausnahme Superkart).

Der Auspuff darf nicht nach vorne verlaufen oder den sich in normaler Sitzposition befindlichen Fahrer kreuzen.

Alle Systeme von Power-Valve sind verboten, mit Ausnahme der OK und der Superkart Division 1.

Auf Anordnung der Sportkommissare kann der Austausch des vom Bewerber verwendeten Auspuffs durch ein von der CIK/FIA oder dem betreffenden ASN bereitgestelltes System (gleiches Homologationsmodell), verlangt werden.

2.19 Geräuschvorschriften

DMSB-Kart-Geräuschvorschriften

Stand: 23. 11. 2010

Im DMSB-Bereich gelten zusätzlich zum Art. C.5 des DMSB-Kart-Reglements folgende Regelungen zu Geräuschgrenzwert, -messungen und geräuschreduzierenden Maßnahmen.

Die nachfolgenden Bestimmungen ersetzen somit die CIK-Geräuschvorschriften des Artikel 2.19 (Technisches Reglement).

DMSB-Geräuschmessmethode

Die Geräuschmessung erfolgt nach der DMSB-Vorbeifahrt-Messmethode unter folgenden Bedingungen:

1. Abstand zwischen Mikrophon und Mitte des Karts auf der Messfahrspur = 7,50 m (+/- 1,5 m).
2. Das Mikrophon muss rechtwinklig zur Fahrbahn und mit 1,20 m Höhe (+/- 0,2 m) über der Fahrbahn aufgestellt werden.
3. Der Geräuschgrenzwert beträgt in der Klasse Bambini und allen 4-Takt-Klassen 92 dB(A) und in allen anderen Klassen max. 95 dB(A).

Die vom DMSB festgelegten Streckenkorrekturwerte sind hierbei zu berücksichtigen.

Die Messpunkte gemäß DMSB-Streckenabnahmeprotokoll sind grundsätzlich einzuhalten.

Maßnahmen zur Geräuschreduzierung im DMSB-Bereich

Nachstehende Maßnahmen können jederzeit durch DMSB-genehmigte Ausschreibungen verschärft und durch den DMSB ergänzt bzw. präzisiert werden.

1. Seitenkästen/Frontspoiler

   Ausschäumen/Auskleben homologierter Seitenkästen und Frontspoiler sowie das Verschließen der Seitenkästen ist freigestellt.

   Diese Maßnahme gilt für alle Kartklassen im DMSB-Bereich.

Die folgenden Maßnahmen gelten für alle Kartklassen – mit Ausnahme der Bambini:

2. Abgasanlage

   Unter Beibehaltung der homologierten Abgasanlage sind zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen freigestellt. Die homologierte Abgasanlage muss jederzeit kontrollierbar sein.

3. Schwingungsdämpfung/Stabilisierung der Kühlrippen

   Zur Schwingungsdämpfung ist eine Stabilisierung der Kühlrippen freigestellt (luftgekühlter Motor).

Vorschriften für die Geräuschkontrolle

1. Durchführung der Kontrollen

Während einer Veranstaltung können zu jeder Zeit – auch während der Rennen – Geräuschkontrollen durchgeführt werden.

Jede Überschreitung des Geräuschgrenzwertes wird vom Rennleiter/Sportkommissar geahndet (siehe Art. C5 DMSB-Kart-Reglement).

Die Durchführungsrichtlinien für Kartgeräuschmessungen sind (von den Technischen Kommissaren) zu beachten.

2. Messgeräte

Die Messgeräte müssen der Europa-Norm DIN EN 60 651, Genauigkeitsklasse 1 oder 2 (bzw. der adäquaten DIN IEC 651) entsprechen und kalibrierfähig sein. Die Geräte müssen über eine passende Schallquelle (Kalibrator) verfügen und damit eingestellt bzw. geprüft werden.

3. Messbewertung

Die Messung muss mit der Schallpegel-Bewertungskurve A in Dezibel (dB) und der Einstellung „Fast" erfolgen. Der festgestellte Messwert ist stets auf die volle Zahl (z.B. 94,7 auf 94) abzurunden, d.h. ohne Dezimal-Kommastelle zu verwenden.

4. Geräteeinstellung

Das Messgerät muss mittels Kalibriereinrichtung gemäß Herstelleranweisungen eingestellt werden. Die Einstellung ist zwischen den Messreihen (ca. je Stunde einmal) zu überprüfen.

5. Störfaktoren

5.1 Wind/Umgebung

Der Einfluss von normalen Wind/Windböen und der Umgebung ist in der Messmethode, Messanordnung sowie dem Maximalwert (inkl. evtl. Streckenkorrekturwert) bereits berücksichtigt.

5.2 Regen

Bei Regen oder der Verwendung von Regenreifen nach Festlegung des Rennleiters, aufgrund nasser Fahrbahn, sind keine Messungen durchzuführen.

5.3 Andere Störfaktoren

Fremdgeräusche müssen mindestens 10 dB(A) niedriger sein als das Fahrgeräusch des zu messenden Fahrzeuges (z.B. durch Fahrzeuge auf der Gegenfahrbahn).

6. Messergebnisse

Die Protokolle mit den Messergebnissen sind nach den einzelnen Sitzungen in Kopie an den Vorsitzenden der Sportkommissare bzw. dem Rennbüro zu übergeben.

Proteste gegen die Messmethode und deren Ergebnisse sind unzulässig.

Ebenso sind gegen die ermittelten Messwerte der als Sachrichter eingesetzten Technischen Kommissare, TK-Helfer bzw. des Geräuschmessteams sowie gegen die daraus resultierenden Entscheidungen der Sportkommissare keine Proteste zulässig.

ACHTUNG: Nachfolgende Geräuschbestimmungen der CIK (Art. 2-19) gelten nicht im DMSB-Bereich!

2.19 Geräuschbestimmungen (NUR INFORMATIV !!!)

2.19.1 CIK-Geräuschkontrolle

Zur Geräuschreduzierung sind wirksame Schalldämpfer vorgeschrieben. Für alle Klassen gilt der Geräuschgrenzwert von max. 108 dB(A), einschließlich aller Toleranzen und den Umgebungseinflüssen.

2.19.2 Vorschriften für die Geräuschkontrolle

Detaillierte Bestimmungen auf der CIK-homepage oder im CIK-Jahrbuch unter www.cikfia.com

ACHTUNG: Vorstehende Geräuschbestimmungen (gesamter Art. 2.19 des CIK-Reglements) gelten nicht im DMSB-Bereich! (Ausnahme bei CIK-Prädikats-Veranstaltungen, z. B. EM) Im DMSB-Bereich gilt der Geräuschgrenzwert von max. 95 dB(A) ohne Toleranz, nach der DMSB-Messmethode.

2.20 Kraftstoffbehälter

Der Kraftstoffbehälter muss fest mit dem Fahrgestell verbunden und so gebaut sein, dass weder er selbst, noch die Kraftstoffleitungen, die aus flexiblem Material sein müssen, während des Wettbewerbes eine Gefahr bei Undichtheit darstellen.

Ein Schnellverschluss am Chassis wird dringend empfohlen. Der Kraftstoffbehälter darf auf keinen Fall so gestaltet sein, dass er die Funktion einer aerodynamischen Vorrichtung aufweist.

Der Behälter darf den Motor nur unter normalem atmosphärischen Druck versorgen. Dies bedeutet, dass abgesehen von der zwischen Tank und Vergaser befindlichen Kraftstoffpumpe, jegliche Verfahren oder Systeme (mechanisch oder nicht), welche einen Einfluss auf den inneren Druck des Kraftstoffbehälters ausüben können, verboten sind.

Der Tank muss sich zwischen den Hauptrohren des Chassisrahmens, vor dem Sitz und hinter der Drehachse der Vorderräder befinden.

Das Fassungsvermögen muss für die Gruppen 1 und 2 (außer in Superkart) mindestens 8 Liter und in Gruppe 3 mindestens 3 Liter betragen.

In der Superkart beträgt das maximale Fassungsvermögen 19 Liter. Die Auslassöffnung darf nicht größer als 5 mm sein.

Wenn ein seitlicher Tank vorhanden ist, wird ein seitlicher Stoßfänger mit einem äußeren Durchmesser von mindestens 15 mm zwingend vorgeschrieben.

Dieser Stoßfänger muss sich in einer Höhe von 180 mm (+/- 30 mm) befinden und eine Mindestlänge von 300 mm aufweisen.

2.21 Kraftstoff – Verbrennungsmittel

2.21.1 Kraftstoff

Mit den vorliegenden Bestimmungen soll die Verwendung von Kraftstoff sichergestellt werden, der

sich vorwiegend aus solchen Bestandteilen zusammensetzt, wie sie normalerweise in handelsüblichem Kraftstoff enthalten sind.

Außerdem soll die Verwendung von besonderen, leistungssteigernden chemischen Bestandteilen verboten werden.

21.1.1 Der Kraftstoff muss den Eigenschaften gemäß Anhang 4 entsprechen.

Der in jeder Testmethode enthaltene Messfehler ist in den Min./Max.-Werten im Anhang 4 bereits berücksichtigt und wird nach der Messung nicht mehr hinzugerechnet.

Die Gesamtmenge an einzelnen Kohlenwasserstoff-Anteilen in Konzentrationen von unter 5 % m/m muss mindestens 30 % des Kraftstoffs ausmachen. Als Testmethode kommt eine Gaschromatographie zur Anwendung.

Die Einhaltung der rechtlichen Grundsätze wird die Zusammensetzung auf folgender Basis berechnet:

A = 100 – B – C, wobei:

A = Gesamtmenge an einzelnen Kohlenwasserstoff-Anteilen (in m/m %) in Konzentrationen von unter 5 % m/m,

B = Gesamtkonzentration (in m/m %) des im Kraftstoff vorliegenden Sauerstoffs,

C = Gesamtkonzentration (in m/m %) des individuell vorliegenden Kohlenwasserstoffs, bei einer Konzentration von mehr als 5 % m/m.

Die einzig zulässigen sauerstoffhaltigen Bestandteile sind:

– Methanol (MeOH)
– Ethanol (EtOH)
– Isopropylalkohol (IPA)
– Isobutan (IBA)
– Methyl Tertio Butyl Ether (MTBE)
– Ethanol Tertio Butyl Ether (ETBE)
– Tertio Amyl Methyl Ether (TAME)
– Diisopropylether (DIPE)
– N-Propanol (NPA)
– Tertio Butanol (TBA)
– n-Butanol (NBA)
– Sekundär-Butanol (SBA).

Anteile, die in irgendeinem der vorgenannten Bestandteile normalerweise als Verunreinigung gefunden werden, sind in Konzentrationen von unter 0,8% in der Kraftstoff-Gesamtprobe zulässig.

Manganhaltige Zusätze sind nicht erlaubt.

Die vorgenannten Kraftstoffe müssen den europäischen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften entsprechen.

2.21.1.2 Gemische für 2-Takt-Motoren

Der Kraftstoff wird mit einem anerkannten, handelsüblichen 2-Takt Schmierstoff gemischt.

Eine Veränderung der Zusammensetzung des Basis-Kraftstoffs durch Hinzufügung von irgendwelchen Komponenten ist strikt verboten. Diese Einschränkung gilt auch für den dem Kraftstoff zugesetzten Schmierstoff, der die Zusammensetzung des Kraftstoffanteils nicht verändern darf. Weiterhin darf der Schmierstoff, wie der Kraftstoff, keinerlei Nitro-Verbindungen, Peroxyde oder andere leistungssteigernde Zusätze enthalten.

Für 2-Takt Mischungen gelten die nachfolgenden Toleranzen für die Kraftstoff-Überprüfung:

– Dichte bei 15°: + 0,025 g/ml

– Destillationsrückstände: Keine Überprüfung.

Der Dielectric-Test (durchgeführt mit dem DT 15 Ray Godman Gerät): In Bezug auf den Dielectric-Wert des Kraftstoffs ohne Schmiermittel darf die Hinzufügung des Schmiermittels keine Erhöhung von mehr als 40 Einheiten bewirken.

2.21.2 Schmiermittel (siehe auch Tabelle anerkannte Schmieröle im Anhang)

2.21.2.1 Eigenschaften des Schmiermittels

Das Schmiermittel darf in keiner Weise zu einer Verbesserung der Kraftstoffleistung beitragen; deshalb wurden für die nachfolgenden Punkte Einschränkungen eingeführt:

1. Destillation: destilliert bei 250°C: max. 10% gemäß simulierter Destillation (GC)
2. Fehlen von Antiklopfmittel (Blei, Mangan, Eisen): max. 10 mg/kg
3. ROZ und MOZ: max. 1,3 Punkte Differenz zur ursprünglichen Oktanzahl einer Mischung von 8 Vol. % von Schmiermittel in einem Super bleifreien Kraftstoff (Vergleich mit den ursprünglichen Werten des Kraftstoffs ohne das Schmiermittel).

2.21.2.2 Zulassung des Schmiermittels

Vor der Verwendung bei einer Veranstaltung muss das Schmiermittel von der CIK-FIA für das betreffende Jahr zugelassen sein. Eine 1-Liter-Probe muss dem CIK-FIA-anerkannten Testinstitut rechtzeitig eingereicht werden, um die Übereinstimmung mit den in vorstehendem Artikel 2.21.2.1 aufgeführten Eigenschaften zu überprüfen.

Wenn das Schmiermittel mit den festgelegten Bestimmungen übereinstimmt, werden sein spezifisches Gewicht und der DT15 GODMAN Wert festgehalten.

Das Schmiermittel muss sich in einem verplombten Behälter befinden, wenn der Bewerber es zum Parc fermé bringt; die Mischung verschiedener Schmiermittel ist strikt verboten.

2.21.3 **Kraftstoff-Kontrollen: In einem Testinstitut durchgeführte Kontrollen**

2.21.3.1 Durchführung der Kontrollen:

Das mit den Kraftstofftests beauftragte Institut muss eine Referenzprobe des bei der betreffenden Veranstaltung verwendeten Kraftstoffs verwenden.

Diese Referenzprobe muss folgende Mindestmenge haben:

– 5 Liter, wenn das Institut auch die Einhaltung der Bestimmungen des Kraftstoffs mit diesen Bestimmungen überprüfen soll (gemäß (Artikel 2.21.1.1),

– 1 Liter, wenn das Institut lediglich die Übereinstimmung mit dem vom Fahrer/Bewerber entnommenen Kraftstoff mit dem Einheitskraftstoff prüfen soll.

Die Kontrollen werden in einem Testinstitut anhand von Proben durchgeführt, die während der Veranstaltung entnommen werden. Die Kraftstoffproben werden mindestens den nachfolgenden Untersuchungen unterzogen:

– Dichte (ASTM D 4052 oder ASTM D 1298)

– Dielectric-Konstante (DT 15 Ray Godman Gerät)

– Bleigehalt (ASTM D 3237)

– Chromatographischer Abdruck (GC)

– Gaschromatographie (GC)

Durch den Vergleich des festgestellten Ergebnisses mit den ursprünglichen Kraftstoff-Eigenschaften wird entschieden, ob die Kraftstoffprobe den Bestimmungen entspricht.

Im Zweifelsfall kann ein Vergleich der gesamten Gaschromatographie des betreffenden Kraftstoffs notwendig sein.

2.21.3.2 Verfahren für die Probenentnahme

Zu jeder Zeit und ohne Angabe von Gründen kann die CIK/FIA oder der ASN eine Kraftstoffprobe verlangen (drei verplombte 1-Liter-Proben)*, um diese in einem nach eigenem Ermessen ausgewählten Testinstitut weiter überprüfen zu lassen. Im Allgemeinen wird die Probe aus dem Kraftstofftank des Bewerbers entnommen.

Die CIK/FIA oder der ASN kann jedoch auch eine Probe aus den Behältern verlangen, in denen der Kraftstoff gelagert wird.

Jede Verweigerung einer Kraftstoff-Kontrolle führt zum Ausschluss des Bewerbers.

Die Probeentnahme erfolgt in Anwesenheit eines von der CIK/FIA oder dem ASN des Fahrers benannten Offiziellen bzw. eines Teamvertreters.

Zu jedem Zeitpunkt der Veranstaltung müssen sich mindestens 3 Liter* Kraftstoff im Tank befinden.

* DMSB-Anmerkung: im DMSB-Bereich min. 2 Liter (3 x 0,66 l)

Die Proben-Behälter müssen:

– sauber, robust und dicht sein und dürfen keine Reaktionen mit dem Kraftstoff bewirken,

– ein Fassungsvermögen von 1,1 Litern oder mehr aufweisen, gemäß der Gesetzgebung über das Abfüllen von Flüssigkeiten wie Kraftstoff (die Befüllung des Behälters mit mehr als 90 % seines Fassungsvermögens ist verboten),

– verplombbar sein.

Auf dem Probebehälter müssen mittels Aufkleber folgende Angaben gemacht werden:

– Veranstaltung,

– Datum,

– Name des Teams und/oder Name des Bewerbers,

– Startnummer,

– Probennummer.

Der Kartfahrer oder ein Teamvertreter muss außerdem den Aufkleber der Kraftstoffprobe gegenzeichnen.

Durch die Unterschriften auf den Kraftstoffproben wird die Übereinstimmung mit den Verfahrensbestimmungen für die Probenentnahme anerkannt.

Jede Verweigerung der Unterschrift ohne Begründung führt zum Ausschluss des Bewerbers.

Die Proben werden nach ihrer Verplombung wie folgt aufgeteilt:

– eine Probe für den Veranstalter,

– eine Probe für den Bewerber,

– eine Probe für das Testinstitut.

Weiterhin muss jeder Bewerber auf Anweisung der CIK-FIA:

– Angaben zur Bezugsquelle und zum Prozentsatz des während der Veranstaltung verwendeten Schmiermittels machen,

– 0,5 Liter Referenzprobe seines Schmiermittels für eventuelle zusätzliche Tests zur Verfügung stellen.

2.21.4 Luft

Nur Luft darf dem Kraftstoff als Verbrennungsmittel zugesetzt werden.

2.22 Räder: Felgen und Reifen

Die Felgen müssen mit luftgefüllten Reifen (mit oder ohne Schlauch) ausgestattet sein. Die Anzahl der Räder ist auf 4 festgesetzt.

Nur die Reifen dürfen den Boden berühren, wenn sich der Fahrer sich im Kart befindet.

Ein Satz Reifen besteht aus zwei Vorder- und zwei Hinterreifen. Jede andere Kombination ist verboten.

Jegliches Ventil oder System zum Anpassen, limitieren oder aufzeichnen des Reifendruckes, während der Reifen in Benutzung ist, ist verboten.

Die gleichzeitige Verwendung verschiedener Reifenmarken oder von Slick- und Regenreifen an einem Kart ist unter allen Umständen verboten.

Die Befestigung der Räder an den Achsen muss *mittels* selbst sichernder Muttern *oder Schrauben erfolgen*.

2.22.1 Felgen

Die verwendeten Felgen müssen der Technischen Zeichnung 4 entsprechen:

1. Durchmesser für die Reifenaufnahme von 5-Zoll-Felgen:

Durchmesser für die Reifenaufnahme von 5-Zoll-Felgen: 126,2 mm mit einer Toleranz von +0/- *1* mm für den Hump-Felgen-Durchmesser und für den Durchmesser bei Felgen mit Bolzensicherungen.

2. Breite der Reifenaufnahme:
   mindestens 10 mm
3. Außen-Durchmesser für 5 Zoll Felgen:
   mindestens 136,2 mm
4. Radius vor Reifenaufnahme-Durchmesser:
   mindestens 8 mm (zur Erleichterung des Aufziehens)
5. Maximaler Druck für Montage: 4 bar
6. Reifen-Widerstandsprüfung mit Flüssigkeit bei einem Druck von 8 bar
7. Die Felge muss gemäß der Technischen Zeichnung Nr. 4 (siehe Anhang) hergestellt worden sein.

In der Klasse Superkart sind Felgen mit 6 Zoll Durchmesser vorgeschrieben.

2.22.2 **Reifen**

In allen Gruppen müssen die Reifen homologiert sein.

In der Superkart dürfen nur 6-Zoll-Reifen mit „CIK"-Kennzeichnung verwendet werden.

Jede Änderung von homologierten Reifen ist verboten.

Für alle Klassen sind das Aufwärmen und die Kühlung der Reifen, durch welche Methode auch immer, sowie runderneuerte Reifen oder die Verwendung von chemischen Substanzen zum Behandeln der Reifen verboten.

Radial-Reifen oder asymmetrische Reifenprofile (Ausnahme: versetzte Symmetrie der rechten zur linken Seite der Lauffläche mit jeweils identischem Profilbild in Bezug zur Reifenmitte) sind in allen Klassen verboten.

2.22.2.1 5-Zoll-Reifen

<u>Gruppe 1 & 2:</u>

Der maximale Außendurchmesser für die Vorderräder beträgt 280 mm und 300 mm für die Hinterräder.

Die maximale Breite des kompletten Hinterrades beträgt **21**5 mm und die maximale Breite des kompletten Vorderrades beträgt 135 mm.

<u>Gruppe 3</u>

Der maximale Außendurchmesser für die Vorderräder beträgt 260 mm und 290 mm für die Hinterräder.

Die maximale Breite des kompletten Hinterrades beträgt 150 mm und die maximale Breite des kompletten Vorderrades beträgt 115 mm.

2.22.2.2 6-Zoll-Reifen

Die maximale Breite der Räder beträgt 250 mm und der maximale Gesamtdurchmesser 350 mm.

2.22.3 **Reifensicherung**

Die Vorder- und Hinterräder müssen eine Reifensicherung mit mindestens 3 Bolzen an jeder Felgenaußenseite aufweisen.

In der Superkart müssen ebenfalls alle Räder mit Reifensicherungen ausgestattet sein, wobei an jedem Hinterrad mindestens 3 Bolzen an der Felgenaußenseite und 3 Bolzen an der Felgeninnenseite vorgeschrieben sind.

2.23 Anlasser

Das Startersystem für den Motor ist für die Klassen Superkart, KZ1 und KZ2 freigestellt.

2.24 Startnummern

Die Ziffern müssen schwarz auf gelbem Hintergrund sein und eine Höhe von mindestens 15 cm und eine Strichstärke von mindestens 2 cm aufweisen (auf Langstrecken: 20 cm und 3 cm).

Sie müssen als Schrifttyp Arial ausgeführt sein.

Die Startnummer muss mit einem gelben Hintergrund von mindestens 1 cm umrandet sein.

Sie müssen vor der Technischen Abnahme vorne und hinten sowie an beiden Seiten an der hinteren Karosserie angebracht werden.

Die hinten am Kart befestigten Startnummernschilder müssen eben sein und abgerundete Ecken (Radius: 15 bis 25 mm) sowie 22 cm Seitenlänge aufweisen.

Die Schilder müssen aus flexiblen und undurchsichtigen Plastik bestehen und immer sichtbar sein und so befestigt sein, dass keine Verschiebung möglich ist.

Für die Superkart dürfen die Schilder aus Glasfaser bestehen (Polyester); des Weiteren darf die Startnummer am hinteren Kühler aufgedruckt sein.

In allen CIK/FIA-Meisterschaften, Trophäen und Cups sind im vorderen Bereich der Seitenverkleidung der Name des Fahrers sowie die Nationalitätsflagge anzubringen (in Superkart alternativ an jeder Seite der Frontverkleidung).

Die Mindesthöhe der Flagge und der Buchstaben des Namens beträgt 3 cm.

Für CIK/FIA-Meisterschaften, Trophäen und Cups kann die CIK/FIA Werbung auf dem Frontschild und dem Frontspoiler verlangen. Für alle anderen Veranstaltungen ist nur die einheitliche Veranstalterwerbung erlaubt; in diesem Fall muss der Veranstalter die Werbeaufkleber zur Verfügung stellen. Diese Werbung darf nicht höher als 5 cm sein und muss im unteren Teil der Schilder angebracht werden.

Der Fahrer ist dafür verantwortlich, dass zu jeder Zeit die vorgeschriebenen Startnummern für Zeitnehmer und Offizielle deutlich lesbar sind.

2.25 Homologation

2.25.1 **Homologationen**

Die Homologations- und Genehmigungs-Bestimmungen sind im CIK/FIA-Sekretariat und auf der CIK-Homepage unter www.cikfia.com erhältlich. ASNs, die eine CIK/FIA-Homologation oder eine CIK/FIA-Genehmigung beantragen, müssen die CIK/FIA-Bestimmungen beachten.

Jedes von der CIK/FIA homologierte oder genehmigte Equipment ist auch auf nationaler Ebene für die entsprechende Klasse homologiert bzw. genehmigt.

2.25.2 **Identifizierung**

Die Identifizierung homologierter und genehmigter Teile muss nach den technischen Angaben (Zeichnungen, Maße etc.) des Homologationsbzw. des Genehmigungsblattes möglich sein.

Als Referenz zur Lage von Chassis, Karosserie, Motor etc. gilt die Fahrposition des Fahrers in Vorwärtsrichtung.

Die Identifizierung homologierter und genehmigter Motoren oder ihrer Teile muss nach den technischen Angaben (Fotos, Zeichnungen, Maße etc.) des Homologations- bzw. Genehmigungblattes und unter Berücksichtigung der in Art. 4 bis 13 erlaubten Änderungen möglich sein.

2.25.3 **Kontrollen**

Bei der Kontrolle sind folgende Toleranzen erlaubt:

- Pleuelaugenabstand:
  Gruppe 1 und 2: +/- 0,2 mm
  Gruppe 3: +/- 0,1 mm
- Kolbenhub
  Gruppe 1 und 2:
  *bei zusammengebauten Motor: +/- 0,2 mm
  *an Kurbelwelle allein gemessen: +/- 0,1 mm
  Gruppe 3:
  * bei zusammengebauten Motor: +/- 0,1 mm
- Motorzündung
  (Ausnahme: OK und OK-Junior und Mini): +/- 2°
- Homologierte Getriebe
  (Wert nach 3 Kurbelwellenumdrehungen): +/- 3°
- Auspuff aller 125 ccm Motoren: +/- 1 mm
  Ausnahme OK:
  - für den Auspuff: siehe technische Zeichnung Nr. 21
  - für das Power Valve: siehe technische Zeichnung Nr. 22
  Ausnahme OK-Junior:
  - für den Auspuff: siehe technische Zeichnung Nr. 23
- Für KZ, KZ2, OK-, OK-Junior- und Mini-Motoren (Kolben, Kurbelwelle + Pleuel,
  Membrangehäuse, Ausgleichswelle):

Abmessungen:	bis 25 mm	25-60 mm
Toleranz:	+/- 0,5 mm	+/- 0,8 mm
Abmessungen:	60-100 mm	über 100 mm
Toleranz:	+/- 1,0 mm	+/- 1,5 mm

- Toleranzen für andere Teile:

Abmessungen	bis 25 mm	25 – 60 mm	über 60 mm
Maschinenbearbeitete Teile	+/-0,5 mm	+/-0,8 mm	+/-1,5 mm
unbearbeitete oder Schweiß-Teile	+/-1,0 mm	+/-1,5 mm	+/-3,0 mm

Alle Maßeinheiten (auch abgeleitete Einheiten) sind gemäß Internationalem System (SI-Einheiten) anzugeben; Längen in [m], Massen in [kg], Zeiten in [s] und Geräuschwerte in [dB].

Jedoch werden für Winkelangaben: Grad [°], anstelle vom Bogenmaß und für Temperaturen: Grad Celsius [°C), anstelle von Kelvin verwendet.

2.25.3.1 **ohne Toleranz (zu jeder Zeit und unter allen Bedingungen**)

- Maximaler Hubräume
- Venturi-Durchmesser
- Geräuschgrenzwert
- Gewichtsmessungen (Masse)
- Brennraumvolumen
- Mindest- und Maximal-Maße

2.25.3.2 **Messmethode zur Ermittlung des Öffnungswinkels des Ein- und Auslasskanals**

Um eine ausreichend genaue Messung durchführen zu können muss eine *0,20 mm dicke* Fühlerlehre mit einer Auflagebreite von 5 mm gemäß Zeichnung Nr. 18 verwendet werden, um den Beginn und das Ende der Messung zu bestimmen.

Diese Lehre wird an der Sehnenachse jeden Kanals zwischen der Kante des oberen Teils des Kolbenrings oder des Kolbens und seinem Schnittpunkt mit der Kante des Einlass- oder Auslass-Kanals verspannt.

Die Position in welcher die Lehre verspannt wird, um die Messung des größten Winkels zu ermöglichen, definiert den Beginn und das Ende der Winkelmessung.

Die Lehre kann durch die Innenseite des Zylinders oder durch den zu überprüfenden Kanal in Position gebracht werden.

Es ist nicht erforderlich, dass die Lehre in horizontaler oder vertikaler Stellung positioniert wird.

Die Ablesung erfolgt durch Verwendung einer Gradscheibe mit einem Mindest-Durchmesser von 200 mm oder von einem Digitaldisplay einer Coder-Messeinrichtung (Drehwinkelmessgerät).

Achtung: Darüber hinaus sind im DMSB-Bereich die Richtlinien für Technische Kommissare für die Ermittlung von Steuerzeiten zu beachten.

2.25.3.3 **Plastik-Karosserie**

Die Toleranz für homologierte Abmessungen beträgt: +/- 5%.

2.25.3.4 **Modifikationen:**

siehe Allgemeine Bestimmungen für Gruppe 1 (Art. 4), Gruppe 2 (Art. 5) und Motor-Bestimmungen von OK und OK-Junior (Art.18 und 19).

2.26 Zeitnahmeausrüstung und Telemetrie

2.26.1 **Elektronische Zeitnahme und Rundenzählung**

Eine elektronische Zeitmessung ist bei allen CIK/FIA-Meisterschaften, Trophäen und Cups vorgeschrieben, und sollte ein „MY LAPS" Typ oder ähnliches System sein. Ein manuelles System oder eine

zweite elektronische Zeitmessung muss zusätzlich beibehalten werden.

Die Verwendung eines elektronischen Zeitnahmesystems darf keine Kosten für die Fahrer/Bewerber verursachen.

Falls eine Kaution für die Ausstattung (Transponder und/oder Befestigung) gezahlt werden muss, so muss die Gesamtsumme bei Rückgabe der funktionstüchtigen Geräte zurückgezahlt werden.

2.26.2 **Telemetrie**

Die Verwendung jeglicher Art von Telemetrie ist verboten, außer sie sind vom Veranstalter vorgeschrieben.

2.26.3 **Datenerfassung (Data logging)**

Das System, mit oder ohne Speicher, welches die Erfassung der Parameter: Motordrehzahl (durch Abgriff der Induktionsspannung am Hochspannungs-Zündkabel, oder bei OK und OK-Junior, durch Rechtecksignal, 12V für jeden Zündfunken, kommend von der homologierten CDI box), zwei Temperaturen, Radgeschwindigkeit (für 1 Rad), Querbeschleunigung für X und Y-Achse, GPS-Daten sowie die Rundenzeit zulässt.

In der KZ1 und Superkart ist das Data logging-System freigestellt, vorausgesetzt dass dieses die normale Motorfunktion nicht beeinflusst oder verändert.

In der Klasse KZ2 ist die Verwendung eines Temperatursensors im Auslasskrümmer freigestellt, jedoch dürfen hierdurch weder der homologierte Auspuff noch die Abmessungen des vorgegebenen Auslasskrümmers geändert werden.

Ein Abgastemperatursensor darf nur verbaut werden innerhalb der Position angegeben in der Zeichnung 21 für die Klasse OK und Zeichnung 23 für OK-Junior.

Alle nicht zulässigen Sensoren müssen bei offiziellen Veranstaltungen entfernt werden, auch wenn diese nicht angeschlossen sind.

2.26.4 **Funk**

Jegliches Funk-Kommunikationssystem zwischen dem Fahrer auf der Strecke und anderen ist verboten.

2.27 Rote Rückleuchte

Eine FIA-homologierte rote Rückleuchte ist für die Langstrecke vorgeschrieben. LED-Rückleuchten müssen durch eine Trockenbatterie versorgt werden und durch einen wasserdichten Schalter vom Cockpit aus betätigt werden können. Die Rückleuchte muss sich horizontal in Kart-Mittelachse befinden. Sie muss sich in einem Bereich von 40 cm bis 60 cm über dem Boden und max. *10* cm entfernt zur Mittelachse des Karts (von jeder Seite) befinden. Sie muss während des Karteinsatzes funktionstüchtig sein.

Die Rückleuchte muss bei wet-race oder auf Anordnung des Renndirektors eingeschaltet werden.

2.28 Batterie

Nur versiegelte, dichte (wartungsfreie) Batterien sind zulässig.

Die dazugehörige Anleitung für den Einsatz, veröffentlicht durch den Hersteller, müssen eingehalten werden und es müssen die „CE“ und

Markierungen

an „Lithium“ Batterien vorhanden sein.

Für Superkart zur Versorgung der Rückleuchte, Zündanlage und Wasserpumpe, zulässig.

Sie muss innerhalb des Chassis positioniert sein.

ART. 3 SICHERHEIT DER KARTS UND SICHERHEITSAUSRÜSTUNG

3.1 Kartsicherheit

Es sind nur solche Karts zum Rennen zugelassen, welche den Sicherheitsbestimmungen sowie dem Reglement entsprechen. Die Karts müssen so konstruiert und gewartet sein, dass sie den Bestimmungen entsprechen und keine Gefahr für den Fahrer oder andere Teilnehmer darstellt.

3.2 Sicherheitsausrüstung

Der Fahrer muss tragen:

- Einen Helm mit wirksamen und unzerbrechlichen Augenschutz.

  Die Helme müssen den folgenden CIK/FIA-Standards entsprechen (Anhang 2):

  <u>Für Fahrer unter 15 Jahren:</u>

  - **Snell-FIA CM (Snell-FIA CMS2016 und Snell-FIA CMR2016)**
  - **Snell-FIA CMH (Snell-FIA CMS2007 und Snell-FIA CMR2007)**

  <u>Für Fahrer über 15 Jahren:</u>

  - K 2010 (nur gültig bis 31.12.2023) oder K 2015 (USA)
  - Snell Foundation SA 2010 (nur gültig bis 31.12.2023), SAH 2010 (nur gültig bis 31.12.2023) oder SA 2015 (nur gültig bis 31.12.2023) (USA)
  - FIA Norm 8860-2004 (nur gültig bis 31.12.2020), FIA 8860-2010, FIA 8860-2018, FIA 8860-2018-ABP oder FIA 8859-2015
  - Snell-FIA CM (Snell-FIA CMS2016 und Snell-FIA CMR2016)
  - Snell-FIA CMH (Snell-FIA CMS2007 und Snell-FIA CMR2007)

  Jegliche Änderung zur vorstehenden Liste wird im CIK-Bulletin veröffentlicht.

  <u>DMSB-Anmerkung:</u> Seit 01.01.2011 ein Helm mit der Snell-FIA-Norm CMS2007 bzw. CMR2007 für alle Bambini- und Junioren-Fahrer (unabhängig des Alters) vorgeschrieben (s. DMSB-Kart-Reglement, Art. D).

- Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass bestimmte Helmmaterialien weder lackiert noch mit Aufklebern versehen werden dürfen. Gemäß Bestimmungen des Anhang L zum ISG (Kapitel III, Artikel 1.2) ist jegliches Hinzufügen einer Vorrichtung an den Helmen, ob aerodynamischer oder

anderer Art, verboten, sofern diese nicht mit dem betreffenden Helm homologiert wurde.

DMSB-Anmerkungen: Somit sind auch nachgerüstete Spoiler oder Flaps am Helm unzulässig.

- Handschuhe, welche die Hände komplett abdecken müssen
- einen Overall, mit CIK-Homologation für Level 2, welche sichtbar die CIK-Homologationsnummer aufweisen muss. Die Bekleidung muss den ganzen Körper, einschließlich Arme und Beine bedecken. Overalls bleiben 5 Jahre nach ihrem Herstellungsdatum gültig und die Homologation (die Dauer in der der Overall produziert werden kann) ist auch für 5 Jahre gültig.

  DMSB-Anmerkung: Seit 01.01.2011 muss auch im DMSB-Bereich der Overall in allen Klassen den Level 2 aufweisen! Die Kennzeichnung der Overalls nach den CIK/FIA-Bestimmungen erfolgt durch eingesticktes Label mit FIALogo am Kragen hinten außen.
- alternativ: einen Lederoverall gemäß FIM-Standard Für Langstrecken-Veranstaltungen ist Lederbekleidung, gemäß FIM-Standard, (aus dem Motorradbereich mit einer Mindestdicke von 1,2 mm) vorgeschrieben, welches ohne Innenfutter oder falls die Kombi einteilig ist: mit Seidenstoff, Cotton- oder Nomex-Futter ausgeführt sein muss.
- Overalls gemäß CIK-FIA Standard Nummer 2013-1, welche in der Liste „Homologated Overalls – Part 1" gelistet sind, sind seit dem 01.01.2014 zugelassen.
- Schuhe, welche die Knöchel abdecken und schützen.
- Das Tragen von Schals, Halstüchern oder anderer losen Kleidung im Halsbereich ist verboten, auch wenn diese im Overall untergebracht sind.

  Darüber hinaus sind lange Haare vollständig im Helm unterzubringen.

ART. 4 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN FÜR KARTS DER GRUPPE 1

4.1 Chassis

Chassis der Gruppe 1 müssen von einem Hersteller produziert worden sein, welcher Material für die Gruppe 2 homologiert hat (Ausnahme: Superkart).

4.2 Motor

4.2.1 **Superkart:**

Die originalen Teile des homologierten Motors müssen jederzeit übereinstimmen und vergleichbar sein mit den Fotos, Zeichnungen, Materialien und physischen Dimensionen welche auf dem Homologationsblatt beschrieben sind.

Erlaubte Änderungen:

Alle Änderungen am homologierten Motor sind erlaubt, mit Ausnahme von:

a) Innerhalb des Motors:
   – Hub,
   – Bohrung (außerhalb des Maximal-Grenzwertes),
   – Pleuelaugenabstand.
   – Pleuel, muss aus magnetischen Material bestehen

b) Außerhalb des Motors:
   – Anzahl der Vergaser und deren Venturi-Durchmesser,
   – äußeres Erscheinungsbild des eingebauten Motors, mit Ausnahme der Flächenbearbeitung, welche für die Anbringung des Barcode-Stickers notwendig ist.

Folgendes ist nicht als Modifikation des äußeren Erscheinungsbildes anzusehen:

Änderung der Farbe eines Teils, Kürzungen an Kühlmittelverbindungen und Modifikationen an Verbindungen (einschließlich aber nicht beschränkt auf Verbindungen des Vergasers, der Zündung der Abgasanlage, der Kupplung oder des Motors selbst) vorausgesetzt die homologierte Position wird nicht modifiziert.

4.2.2 **KZ1:**

Es sind nur Membran-gesteuerte Motoren zugelassen.

Die originalen Teile des homologierten Motors müssen jederzeit den Fotos, Zeichnungen, Materialien und physikalischen Größen im Homologationsblatt entsprechen.

Erlaubte Änderungen:

Alle Änderungen am homologierten Motor sind erlaubt, mit Ausnahme von:

a) Innerhalb des Motors:

- Hub,
- Bohrung (außerhalb des Maximal-Grenzwertes),
- Pleuelaugenabstand,
- Anzahl der Überströmkanäle und Einlassöffnungen im Zylinder und im Kurbelgehäuse,
- Anzahl der Auslasskanäle und Öffnungen.

  Die Schaffung neuer Auslasskanäle oder Öffnungen ist verboten.
- Restriktionen gemäß der Besonderen Bestimmungen.

b) Außerhalb des Motors:

- Anzahl der Vergaser und deren Venturi-Durchmesser
- Äußeres Erscheinungsbild des eingebauten Motors

Folgendes ist nicht als Modifikation des äußeren Erscheinungsbildes anzusehen:

Änderung der Farbe eines Teils, Kürzungen an Kühlmittelverbindungen und Modifikationen an Verbindungen (einschließlich aber nicht beschränkt auf Verbindungen des Vergasers, der Zündung der Abgasanlage, der Kupplung oder des Motors selbst) vorausgesetzt die homologierte Position wird nicht modifiziert.

4.3 Reifen

Reifen der Gruppe 1 müssen von einem Hersteller produziert wurden sein, welcher in Gruppe 2 Reifen CIK-homologiert hat.

4.4 Bremsen

Bremsanlage freigestellt in Übereinstimmung mit den technischen Beschreibungen gemäß Artikel 2.11 des technischen Reglements; Die Bremsanlage muss von einem Hersteller produziert worden sein, welcher eine gültige Bremsen-Homologation hat (Ausnahme: Superkart).

ART. 5 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN FÜR KARTS DER GRUPPE 2

5.1 Chassis

Alle Chassisrahmen in der Gruppe 2 (OK, OK-Junior *und* KZ2) müssen homologiert sein.

Sie müssen im Herstellerkatalog und auf einem Formblatt, genannt „Homologationsblatt", durch die CIK abgefasst und vom ASN abgestempelt, beschrieben sein.

Chassisrahmen werden aller 3 Jahre für eine Homologationsperiode von *3* Jahren homologiert.

Modifikationen am Chassis-Rahmen (z. B. Position der Rohre) sind nur unter Berücksichtigung der im Homologationsblatt beschriebenen Dimensionen zulässig oder wenn Biegungen ausschließlich an den Rohren versetzt werden, an den sie im Homologationsblatt abgebildet sind.

5.2 Motor

5.2.1 KZ2

Es sind nur Membran-gesteuerte Motoren zugelassen.

Die originalen Teile des homologierten Motors müssen jederzeit den Fotos, Zeichnungen und physikalischen Größen im Homologationsblatt entsprechen.

Erlaubte Änderungen:

Alle Änderungen am homologierten Motor sind erlaubt, mit Ausnahme von:

a) Innerhalb des Motors:

- Hub,
- Bohrung (außerhalb des Maximal-Grenzwertes),
- Pleuelaugenabstand,
- Anzahl der Überströmkanäle und Einlassöffnungen im Zylinder und im Kurbelgehäuse,
- Anzahl der Auslasskanäle und Öffnungen
- Restriktionen gemäß den Besonderen Bestimmungen.

b) Außerhalb des Motors:

- Anzahl der Vergaser und deren Venturi-Durchmesser
- Äußeres Erscheinungsbild des eingebauten Motors

Folgendes ist nicht als Modifikation des äußeren Erscheinungsbildes anzusehen:

Änderung der Farbe eines Teils, Kürzungen an Kühlmittelverbindungen und Modifikationen an Verbindungen (einschließlich aber nicht beschränkt auf Verbindungen des Vergasers, der Zündung der Abgasanlage, der Kupplung oder des Motors selbst) vorausgesetzt die homologierte Position wird nicht modifiziert.

5.2.2 OK und OK-Junior Motoren

Es sind nur Membran-gesteuerte Motoren zugelassen.

Die originalen Teile des homologierten Motors müssen jederzeit den Fotos, Zeichnungen, Materialien und physikalischen Größen im Homologationsblatt entsprechen.

Erlaubte Änderungen:

Alle Änderungen am homologierten Motor sind erlaubt, mit Ausnahme von:

a) Innerhalb des Motors:

- Hub,
- Bohrung (außerhalb des Maximal-Grenzwertes),
- Pleuelaugenabstand,
- Anzahl der Überströmkanäle und Einlassöffnungen im Zylinder und im Kurbelgehäuse,
- Anzahl der Auslasskanäle und Öffnungen.
- jegliche Oberflächenbehandlung der Zylinderlaufbuchse, einschließlich, aber nicht beschränkt auf chemische Behandlung und Zugabe von Beschichtungen.
- Restriktionen gemäß der Besonderen Bestimmungen.
- Die Menge des Schmiermittels welches dem Kraftstoff beigemischt wird ist limitiert auf 4%

b) Außerhalb des Motors:

- Anzahl der Vergaser (aufgrund des vorgeschriebenen Gebrauchs eines homologierten Vergasers)
- Äußeres Erscheinungsbild des eingebauten Motors.

Folgendes ist nicht als Modifikation des äußeren Erscheinungsbildes anzusehen:

Änderung der Farbe eines Teils, Kürzungen an Kühlmittelverbindungen und Modifikationen an Verbindungen (einschließlich aber nicht beschränkt auf Verbindungen des Vergasers, der Zündung der Abgasanlage, der Kupplung oder des Motors selbst) vorausgesetzt die homologierte Position wird nicht modifiziert.

ART. 6 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR GRUPPE 3-KARTS

6.1 Chassis

Alle Chassisrahmen in der Gruppe 3 müssen homologiert sein (ab 2021).

Sie müssen im Herstellerkatalog und auf einem Formblatt, genannt „Homologationsblatt", durch die CIK abgefasst und vom ASN abgestempelt, beschrieben sein.

Chassisrahmen werden aller 3 Jahre für eine Homologationsperiode von 3 Jahren homologiert.

Der Rahmen muss folgende Eigenschaften aufweisen:

Anzahl der Rohre: 6; es ist nicht erlaubt Stabilisatoren zu verwenden.

Rahmen Rohr-Abmessungen: 28 x *1,9mm (minimum)* Magnetischer Stahl

Hinterachslager: maximal 2

Sitzbefestigungen: 4, fest, am Rahmen verschweißt, aus magnetischem Stahl.

Modifikationen am Chassis-Rahmen (z.B. Position der Rohre) sind nur unter Berücksichtigung der im Homologationsblatt beschriebenen Dimensionen zulässig oder wenn Biegungen ausschließlich an den Rohren versetzt werden, an den sie im Homologationsblatt abgebildet sind.

6.2 Motor

Alle Gruppe 3 Motoren müssen durch die CIK-FIA homologiert sein (ab 01.01.2020).

Sie müssen im Herstellerkatalog und auf einem Formblatt, genannt „Homologationsblatt", durch die CIK abgefasst und vom ASN abgestempelt, beschrieben sein.

Motoren werden aller 3 Jahre für eine Homologationsperiode von 3 Jahren homologiert.

Nur Kolben-gesteuerte Motoren sind zulässig.

Die Identifizierung des Motors und seiner Komponenten muss aufgrund der technischen Beschreibungen (Marken, Fotos, Maßangaben, Zeichnungen usw.), die im Homologationsformular enthalten sind möglich sein.

Die Originalteile des homologierten Motors müssen original bleiben und durch die im Homologationsblatt beschriebenen Herstellerkennzeichnungen, Fotos, Zeichnungen, Materialien und Abmessungen identifizierbar sein.

Der Motorhersteller muss Lehren zur Verfügung stellen, die es erlauben, die Motorteile zu überprüfen. Die folgenden Lehren sind notwendig:

- Lehre für die Überprüfung der Größe von Einlass-, Überström- und Auslasskanal .
- Lehre um alle Variablen der Form und die Größe des Fußes des Zylinders zu überprüfen.
- Lehre um die Form des Verbrennungsraums und der Quetschkante zu überprüfen.
- Lehre für die Form des Kolbens
- Lehre, um den Mindestabstand der Vergaserstützfläche von der Zylinderachse zu prüfen.

Erlaubte Änderungen: Helicoils.

Es ist verboten Material hinzuzufügen. Jede Arbeit, die an dem Zylindergehäuse, der Zylinderlaufbüchse und / oder dem Kolben ausgeführt wird, die eine Strömung des Gemisches durch den Zylinder und / oder in Richtung des Bodens erlaubt, wenn die untere Kante des Kolbens die Einlassöffnung verschlossen hat, ist verboten.

Jegliche Vorrichtung oder Änderung, die die vorgeschriebenen Öffnungen verändern oder direkt oder indirekt den Eintritts- oder Austrittszyklus erhöhen kann, ist verboten.

6.3 Zündung

Die Zündung muss vom ASN freigegeben worden sein.

Das Zündsystem muss unabhängig, ohne jegliche Verbindung zum Anlasser System (Batterie) arbeiten.

Das Befestigungssystem des Stators und der Durchmesser zur Befestigung des Rotors sind einheitlich; siehe technische Zeichnung Nr. 27

Die Abmessungen des Systems (Stator & Rotor) und dessen Eigenschaften müssen auf einem Genehmigunsblatt („Approval Form") beschrieben sein.

Ein einzelner von dem ASN registrierter Lieferant sollte für das Zündsystem beauftragt werden.

6.4 Vergaser

Der Vergaser muss von der CIK-FIA homologiert werden.

Es muss ein Schwimmerkammer-Vergaser mit Venturi-Diffuser von maximal 18 mm Durchlass verwendet werden.

Die Kraftstoffpumpe ist mit dem Vergaser homologiert. Sie muss absolut unverändert bleiben. Um Zweifel zu vermeiden, bedeutet dies, dass der Vergaser und die Kraftstoffpumpe in allen Aspekten innerhalb der angemessenen Herstellungstoleranzen mit dem Homologationsformular und den bei der Homologationsinspektion versiegelten Teilen identisch sein müssen.

6.5 Ansauggeräuschdämpfer

Der Ansauggeräuschdämpfer muss von der CIK-FIA homologiert sein (ab 01.01.2020).

Er muss nur aus einem Kanal bestehen. Dieser Kanal muss zylindrisch konisch sein und einen max. Innendurchmesser von 23mm haben.

ART. 7 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR FORMEL A

entfällt,

Klasse wurde 2009 letztmalig ausgeschrieben.

ART. 8 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR FORMEL C

entfällt,

Klasse wurde 2005 letztmalig ausgeschrieben.

ART. 9 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR SUPERKART

9.1 Division 1:

- Wassergekühlter Motor, homologiert durch die CIK-FIA
- Anzahl der Zylinder: max. 2
- Hubraum: maximal 250cm^3
- Mechanischer Vergaser und Power-Valve-Systeme, beide ohne Elektronik.

Zündung: Das elektronische Steuergerät und die Zündspule dürfen nur eine Spannungszuführung (Energiequelle des Rotors/Stators oder der Batterie) und ein Kurbelwellen-Aufnahmesignal für den Zündimpuls erhalten. Für Motoren mit versetzten Zylinderphasen ist es zulässig, zwei unabhängige Zündungen mit zwei Sensoren zu verwenden. Die Verstellung und die Zündkurve dürfen unter normalen Rennbedingungen vom Fahrersitz aus nicht veränderbar sein.

- Getriebe mit maximal 6 Gängen, gemäß Herstellerkatalog oder gemäß Homologationsblatt
- Reifen: 6 Zoll, homologiert
- Mindestmasse:
  - bei 1 Einzylinder-Motor: 208 kg mit Karosserie
  - Mindestgewicht des Karts selbst:
    98 kg ohne Karosserie und ohne Kraftstoff
  - bei anderen Motoren:
    218 kg mit Karosserie
  - Mindestgewicht des Karts selbst:
    113 kg ohne Karosserie und ohne Kraftstoff

9.2 Division 2

- Durch natürlichen luftstrom- oder wassergekühlter Serien-Einzylinder-Motor, mit Einkreis-Kühlsystem und mit CIK/FIA-Registration.
- Maximaler Hubraum: 250 ccm
- Folgende Motortypen sind zulässig:

  Jeder Serien-Motorrad-Motor mit einem Zylinder, CIK/FIA-genehmigt (gemäß dem kompletten Hersteller-Katalog)
- Zündung: Das elektronische Steuergerät und die Zündspule dürfen nur eine Spannungszuführung (Energiequelle des Rotors/Stators oder der Batterie) und ein Kurbelwellen-Aufnahmesignal für den Zündimpuls erhalten. Die Verstellung und die Zündkurve dürfen unter normalen Rennbedingungen vom Fahrersitz aus nicht veränderbar sein.
- Venturi-Vergaser ohne Elektronik
- Motoren, welche ein Power-Valve-System aufweisen, sind dann erlaubt, wenn sie eine CIK-Zulassung haben und das System verschlossen und in einer Stellung blockiert ist.
- Membrangehäuse-Profil: freigestellt
- Getriebe mit mindestens 3 und maximal 6 Gängen, gemäß Herstellerkatalog
- Mindestmasse: 208 kg mit Karosserie

  Mindestmasse des Karts selbst: 98 kg ohne Karosserie und ohne Kraftstoff)
- Reifen: 6 Zoll, homologiert

  DMSB-Anmerkung: Die CIK wird hat im Zuge der Einführung der neuen Stoßfänger die Gesamt-Mindestmasse (mit Karosserie) um 3 kg angehoben.

ART. 10 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR INTERCONTINENTAL A

entfällt,

Klasse wurde 2009 letztmalig ausgeschrieben.

ART. 11 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR INTERCONTINENTAL A/JUNIOREN

entfällt,

Klasse wurde 2009 letztmalig ausgeschrieben.

ART. 12 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR KZ2 UND KZ1

- Antriebseinheit: Motor und Getriebe müssen aus einem unlösbaren Teil bestehen. Das Motorgehäuse darf nur aus 2 trennbaren Teilen (vertikal oder horizontal) bestehen. Nur Einsätze für Kurbelwellenlager und Befestigungselemente (Bohrungen, Passstifte) sind zulässig.
- CIK/FIA-homologierte wassergekühlte Einzylinder-Motoren mit Membran-Einlasssteuerung, mit Einkreis-Kühlsystem
- Hubraum maximal: 125 ccm
- Membrangehäuse (Abmessungen und Zeichnung) gemäß Homologationsblatt; Membrangehäuse-Abdeckung: freigestellt.
- Vergaser aus Aluminium mit Venturi-Diffuser von maximal 30 mm Durchlass, rund. Für CIK/FIAMeisterschaften, -Cups und –Trophies wird ein Vergaser nach Angebotsabfrage vorgeschrieben.

  Der Vergaser muss absolut original bleiben. Die einzigen Einstellungen können vorgenommen werden an: Schieber, Düsennadel, Schwimmer, Schwimmerkammer, Nadeldüse, Leerlauf-, Haupt- und Starterdüse sowie Nadel-Satz, vorausgesetzt alle ausgetauschten Teile sind Dell'Orto Originalteile. Der eingebaute Kraftstofffilter und die Platte (Nr.28 der Zeichnung 7 im Anhang) dürfen entfernt werden; sofern diese beibehalten werden, müssen sie original sein.

  DMSB-Vorschrift zu KZ2-Einheitsvergaser:

  Seit 01.01.2014 ist bei allen DMSB-Prädikatsveranstaltungen der nach Ausschreibung benannte Vergaser Dell'Orto VHSH 30 gemäß Zeichnung 7 vorgeschrieben.
- Bei CIK-Prädikaten, wird ein einziger Auspuff-Lieferant nach einer Ausschreibung benannt werden.
- Getriebe: CIK/FIA-homologiert (einschließlich Primärübersetzung) mit mindestens 3 und maximal 6 Gängen. Die Getriebe-Übersetzungen sind mittels Gradscheibe mit einem Durchmesser von mindestens 200 mm oder mittels digitaler Messeinrichtung zu prüfen. Die Grad-Dezimalstellen im Homologationsblatt müssen in Zehntel Grad (nicht in Minuten) angegeben sein. Für die Homologation des Getriebes müssen

Hersteller, Modell und Typ im Homologationsblatt angegeben sein.

- In KZ2: handbetätigte, ausschließlich mechanische Getriebebetätigung ohne Servo-Unterstützung; jedes System zur Zündunterbrechung ist verboten.
- In KZ1: handbetätigte oder elektro-mechanische Getriebebetätigung
- Der gesamte Öffnungswinkel des Auslasses, abzulesen auf einer Gradscheibe von mindestens 200 mm Durchmesser oder mittels digitaler Messeinrichtung, darf maximal 199° – unabhängig von der Angabe im Homologationsblatt – betragen.
- Volumen des Verbrennungsraums: mindestens 11 ccm. Das Verbrennungsraum-Volumen ist gemäß Anhang 1 mit einer Labor-Bürette, Klasse A, mit Zehntel-Skalierung (1/10 Kubikzentimeter) zu ermitteln.
- Zündkerze: Die Marke ist freigestellt (muss aus der Serienproduktion stammen und strikt original bleiben). Der Zündkerzenkörper, mit Ausnahme der Elektrode, fest angezogenen im Zylinderkopf, darf nicht über den oberen Teil des Doms vom Verbrennungsraum hinausragen.

  Abmessungen des Zündkerzen-Gewindes im Zylinderkopf: Länge 18,5 mm, M 14 x 1,25.
- Kennzeichnung: Eine bearbeitete glatte Fläche von 30 mm x 20 mm für die Barcode-Sticker muss an der Zylindervorderseite und dem oberen Teil des Membrangehäuses (an den Kurbelgehäusehälften) vorhanden sein.
- Die Hinzufügung von Gewichten am Rotor der Zündanlage, befestigt mit mindestens 2 Schrauben, ist ohne jegliche Änderung am homologierten Rotor, zulässig.
- Auspuff: nur der mit dem Motor homologierte Auspuff darf verwendet werden. Das magnetische Stahlblech muss mindestens 0,75 mm betragen.
- Auspuff-Schalldämpfer: homologiert, Verwendung vorgeschrieben Befestigung des Auspuffs und des Schalldämpfers gemäß Zeichnung Nr. 20
- Reifen: 5 Zoll

  KZ1: homologiert Typ: "prime"

  KZ2: homologiert Typ: "prime" oder "option"
- Mindestmasse:

  KZ1 Kurzstrecke und Langstrecke: 170kg

  KZ2 Kurzstrecke und Langstrecke: 175 kg

  Karosserie für die Langstrecke: Es können teilweise oder komplett die Karosserie-Spezifikationen der Superkart angewendet werden.

ART. 13 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR INTERCONTINENTAL C „SUDAM“

entfällt,

Klasse wurde 2009 letztmalig ausgeschrieben.

ART. 14 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR INTERCONTINENTAL C „SUDAM/JUNIOREN“

entfällt,

Klasse wurde 2009 letztmalig ausgeschrieben.

ART. 15 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR INTERCONTINENTAL E (KURZSTRECKE)

entfällt

ART. 16 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR WORLD FORMULA

entfällt

ART. 17 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR ELEKTRISCH BETRIEBENE KARTS

Siehe FIA-Jahrbuch, No. 7 (FIA Yearbook of Automobile Sport) Technische Bestimmungen für Fahrzeuge mit alternativen Antriebs-Energien

ART. 18 BESONDERE BESTIMMUNGEN OK

- 2-Takt-Hubkolben-Motor mit Direktantrieb, homologiert durch die CIK/FIA. Alle Modifikationen am homologierten Motor sind zulässig gemäß Art. 5.2.2 der technischen Bestimmungen.
- maximaler Hubraum: 125 ccm
- wassergekühlt (Kurbelgehäuse, Zylinder und Zylinderkopf), mit nur einem Kühlkreislauf
- Die Kühlung ist limitiert auf einen freien Kühler mit einem einzigen Kreislauf, unter Ausschluss von irgendeiner anderen möglichen Kombination. Ein zusätzlicher innerer Kreislauf für die normale Funktion des Thermostats ist erlaubt
- Membran-Einlasssteuerung in Kurbelgehäuse oder Zylinder
- Spezifisches Einheits-Power-Valve welches mit der Zeichnung 22 übereinstimmen muss und mit dem Motor Homologiert sein muss.
- Aufladung ist verboten.
- Mindestvolumen des Verbrennungsraumes:

  9 ccm, gemessen nach der beschriebenen Methode in Anhang 1c.
- Zündkerze: Hersteller freigestellt (muss aus der Serienproduktion stammen und strikt original bleiben). Das Zündkerzengewinde (ohne Elektrode), das in den Zylinder Kopf geschraubt wird, darf nicht in den oberen Teil des Verbrennungsraumes hineinragen.
- Auslassöffnungswinkel: max. 194°, gemessen auf Höhe der Zylinderbuchse nach der Methode, die in Art. 2.25.3.2 dieses Technik-Reglements beschrieben ist.

- Dekompressionsventil vorgeschrieben. Es muss auf der Oberseite des Zylinderkopfes angebracht sein.
- Abmessungen des Zündkerzen-Gewindes im Zylinderkopf; Länge:18,5 mm; Gewinde: M14 x 1,25.
- Homologiertes Zündsystem mit einem spezifischen Begrenzer bei max. 16.000 1/min
- Homologierter Drosselklappen-Vergaser; max. Durchmesser 24mm mit 2 Einstellschrauben.

  Alle angegebenen Dimensionen und die Form des Einlasses gemäß dem Homologationsblatt müssen strikt original bleiben. Die Form des Einlasses muss mit der Lehre, welche durch den Hersteller für die Kontrolle des Einlasses bereitgestellt wird übereinstimmen. Alle anderen nicht dimensionierten Bohrungen oder Ausfräsungen innerhalb oder außerhalb des Vergasergehäuses müssen identisch in Bezug auf die Anzahl und die Position zum Homologationsblatt sein.
- Im Falle eines für die Klasse KF2 homologierten Drosselklappen-Vergaser; max. Durchmesser: 24 mm mit 2 Einstellschrauben; welcher absolut original bleiben muss. Zur Vermeidung von Zweifel bedeutet dies, dass der Vergaser in jedem Punkt identisch, innerhalb der angemessenen Fertigungstoleranzen, sein muss mit dem Vergaser, welcher durch den Inspektor bei der Homologations-Inspektion versiegelt wurde und der CIK-FIA zur Verfügung gehalten wird. Der Vergaser muss dem Homologationsblatt und der vom Hersteller hinterlegten Kontrollehre für die Kontrolle des Einlasskanals entsprechen.
- Eine Kupplung ist unzulässig
- Ein Starter ist unzulässig
- Eine Batterie ist unzulässig
- Spezifischer Einheits-Auspuff vorgeschrieben, welcher der technischen Zeichnung Nr. 21 entsprechen muss.
- CIK-FIA homologierter Ansauggeräuschdämpfer mit 2 Einlassöffnungen von 23 mm.
- Reifen: 5" homologiert; Typ: „Prime"
- Gesamt-Mindestmasse: 145 kg (inkl. Fahrer)**
- Mindestmasse Kart (ohne Kraftstoff): 70 kg**

  * DMSB-Anmerkung: bei Verwendung eines DMSB-zugelassenen Sicherheitssitzes: -3 kg)

Art. 18.1 Besondere Bestimmungen OK Plus

Motor homologiert für die Klasse OK, welcher die Bestimmungen des Artikel 18 einhält mit den folgenden Unterschieden:
Gesamt-Mindestmasse: 155kg (inkl. Fahrer).

Fahrer-Mindestgewicht (inkl. Fahrerausrüstung) 70kg

ART. 19 BESONDERE BESTIMMUNGEN OK-JUNIOR

- 2-Takt-Hubkolben-Motor mit Direktantrieb, homologiert durch die CIK/FIA. Alle Modifikationen am homologierten Motor sind zulässig gemäß Art. 5.2.2 der technischen Bestimmungen.
- maximale Hubraum: 125 ccm
- wassergekühlt (Kurbelgehäuse, Zylinder und Zylinderkopf), mit nur einem Kühlkreislauf

Die Kühlung ist limitiert auf einen freien Kühler mit einem einzigen Kreislauf, unter Ausschluss von irgendeiner anderen möglichen Kombination. Ein zusätzlicher innerer Kreislauf für die normale Funktion des Thermostats ist erlaubt.

- Ein Power-Valve-System ist nicht zulässig; es muss durch den homologierten befestigten Verschluss ersetzt werden oder das Zylindergehäuse muss unbearbeitet bleiben.
- Aufladung ist verboten.
- Mindestbrennraum-Volumen von 12 ccm, welches nach der Methode, die in Anhang 1b dieses Technik-Reglements beschrieben ist, geprüft wird.
- Zündkerze: Hersteller freigestellt (muss aus der Serienproduktion stammen und strikt original bleiben). Das Zündkerzengewinde (ohne Elektrode), das in den Zylinder Kopf geschraubt wird, darf nicht in den oberen Teil des Verbrennungsraumes hineinragen.
- Auslassöffnungswinkel: max. 170°, gemessen auf Höhe der Zylinderbuchse nach der Methode, die in Art. 2.25.3.2 dieses Technik-Reglements beschrieben ist.
- Dekompressionsventil vorgeschrieben. Es muss auf der Oberseite des Zylinderkopfes angebracht sein.
- Abmessungen des Zündkerzen-Gewindes im Zylinderkopf; Länge:18,5 mm; Gewinde: M14 x 1,25.
- Homologiertes Zündsystem mit einem spezifischen Begrenzer bei max. 14.000 1/min
- Homologierter Drosselklappen-Vergaser; max. Durchmesser 20mm mit 2 Einstellschrauben. Alle angegebenen Dimensionen und die Form des Einlasses gemäß dem Homologationsblatt müssen strikt original bleiben. Die Form des Einlasses muss mit der Lehre, welche durch den Hersteller für die Kontrolle des Einlasses bereitgestellt wird übereinstimmen. Alle anderen nicht dimensionierten Bohrungen oder Ausfräsungen innerhalb oder außerhalb des Vergasergehäuses müssen identisch in Bezug auf die Anzahl und die Position zum Homologationsblatt sein.
- Im Falle eines für die Klasse KF3 homologierten Drosselklappen-Vergaser; max. Durchmesser: 20 mm mit 2 Einstellschrauben; welcher absolut original bleiben muss. Zur Vermeidung von Zweifel bedeutet dies, dass der Vergaser in jedem Punkt identisch, innerhalb der angemessenen Fertigungstoleranzen, sein muss mit dem Vergaser, welcher durch den Inspektor bei der Homologations-Inspektion versiegelt wurde und der CIK-FIA zur Verfügung gehalten wird. Der Vergaser muss dem Homologationsblatt und der vom Hersteller hinterlegten Kontrollehre für die Kontrolle des Einlasskanals entsprechen.
- Eine Kupplung ist unzulässig
- Ein Starter ist unzulässig

- Spezifischer Einheits-Auspuff, welcher der technischen Zeichnung Nr. 23 entsprechen muss und in OK-Junior homologiert sein muss.
- CIK-FIA homologierter Ansauggeräuschdämpfer mit 2 Einlassöffnungen von 23 mm.
- Reifen: 5" homologiert; Typ: "option"
- Gesamt-Mindestmasse: 140 kg (inkl. Fahrer)*
- Mindestmasse Kart (ohne Kraftstoff): 75 kg*

  *DMSB-Anmerkung: bei Verwendung eines DMSB-zugelassenen Sicherheitssitzes: -3 kg

ART. 20 BESONDERE BESTIMMUNGEN KF2

entfällt

ART. 21 BESONDERE BESTIMMUNGEN KF1

entfällt

ART. 22 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR SUPER KF

entfällt

Art. 23 BESONDERE BESTIMMUNGEN FÜR MINI

- 2-Takt-Hubkolben-Motor mit Direktantrieb, homologiert durch die CIK/FIA. Alle Modifikationen am homologierten Motor sind zulässig gemäß Art. 6.2 der technischen Bestimmungen.
- Maximaler Hubraum 60ccm
- Luftgekühlt (Kurbelgehäuse, Zylinder und Zylinderkopf)
- Mindestvolumen des Verbrennungsraums 6,8ccm, gemessen nach der beschriebenen Methode in Anhang 1b
- Form des Verbrennungsraums und der Quetschkante muss identisch zur Lehre gemäß der technischen Zeichnung 25 sein. Dies muss mittels der Lehre *bereitgestellt von der CIK-FIA* prüfbar sein.
- Abmessungen des Zündkerzen-Gewindes im Zylinderkopf; Länge:18,5 mm; Gewinde: M14 x 1,25.
- Zündkerze: Hersteller freigestellt (muss aus der Serienproduktion stammen und strikt original bleiben). Das Zündkerzengewinde (ohne Elektrode), das in den Zylinder Kopf geschraubt wird, darf nicht in den oberen Teil des Verbrennungsraumes hineinragen.
- Öffnungswinkel des Einlasskanals muss 144° (+0/-2°) sein. Breite des Einlasskanals 26mm (+0,1/-0,2mm). Die *Breite* des Einlasskanals muss wie vom Hersteller beschrieben beibehalten bleiben und mit der Lehre, bereitgestellt durch den Hersteller, prüfbar sein.
- Öffnungswinkel der Überströmkanäle limitiert auf 177° maximal. Die Öffnungswinkel der Überströmkanäle müssen wie vom Hersteller definiert mit einer Toleranz von +0/-2° beibehalten werden. *Die Überströmkanäle müssen rechteckig, mit einem Eckradius von 2mm sein.* Das obere Ende des Überströmkanals und dementsprechend das untere Ende müssen senkrecht zur Zylinderachse sein. Die Breite der Überströmkanäle müssen vom Hersteller mit einer Toleranz von +0,4/-0,2mm Die Größe/Abmessungen der Überströmkanäle muss wie vom Hersteller beschrieben beibehalten bleiben und mit der Lehre, bereitgestellt durch den Hersteller, prüfbar sein.
- Öffnungswinkel des Auslasskanals muss 156° mit einer Toleranz von +0/-2° sein. Breite des Auslasskanals 28mm mit einer Toleranz von +0,1/-0,2mm. Die Breite des Auslasskanals muss wie vom Hersteller beschrieben beibehalten bleiben und mit der Lehre, bereitgestellt durch den Hersteller, prüfbar sein.
- Ein Distanzstück zwischen dem Auslasskanal und dem Auspuffkrümmer mit einer maximalen Stärke vom 10mm darf verwendet werden. Die Abmessungen dieses Distanzstücks muss die gleiche Größe aufweisen wie die des Auspuffkrümmers im Homologationsblatt
- Kupplung vorgeschrieben. Typ: Zentrifugal-Trocken. Kupplungseingriffsdrehzahl: 3500 u/min. Kupplungsglocke und Reibmaterial müssen eben sein, ohne Löcher oder Ausfräsungen (Abmessungen gemäß Technischer Zeichnung 26). Mindestmasse der Kupplungsbaugruppe (Starterring, Kupplung und Kupplungsglocke inklusive Ritzel) und Kupplung gemäß Motor-Homologationsblatt.

  Motorritzel 11 Zähne. Krone ist frei.
- On-Board Starter (elektrisch) vorgeschrieben. Er muss durch eine Batterie welche ausschließlich hierfür gedacht ist betrieben werden. Das Starterritzel muss auf der Kupplungsseite montiert sein. Exotische Materialien sind verboten. Der Motor muss mit einem effektiven und sicheren Stop Schalter ausgestattet sein. Die Batterie muss sicher befestigt sein (Batteriehalter fest am Rahmen mit Schrauben befestigt).In keinem Fall darf die Batterie eingriff auf das Zündsystem haben.
- Geprüftes Zündsystem mit einem spezifischen Begrenzer bei max. 16.000 1/min
- Geprüfter Schwimmerkammer-Vergaser *in Übereinstimmung mit Artikel 6.4.* Er muss strikt original bleiben. Um Zweifel zu vermeiden, bedeutet dies, dass der Vergaser absolut identisch, innerhalb der Herstellungstoleranzen, zum *Homologationsblatt* sein muss. Jede Art von Verarbeitung, Crimpen, Polieren, Hinzufügen oder Entfernen von Material ist verboten.
- Homologierter Ansauggeräuschdämpfer mit einer Einlassöffnung von 23mm. Um den Ansauggeräuschdämpfer am Vergaser zu befestigen kann ein Ring aus nicht metallischem Material verwendet werden. Dieser Ring darf keinen Einfluss auf den Vergaser haben.
- Spezifischer Einheitsauspuff welcher mit der technischen Zeichnung 28 übereinstimmen muss.

- Nur einteilige Felgen aus Aluminium oder Magnesium zulässig.
- *Nabenlänge 30mm minimum*
- Reifen: 5Zoll homologiert für Mini (ab 2020)
- Mindest Gesamtmasse: 110kg (inkl. Fahrer)
- Mindestmasse Kart (ohne Kraftstoff): 55kg

Anhänge

Anhang 1a	Brennraumvolumen in den Klassen KZ1 und KZ2
Anhang 1b	Brennraumvolumen in den Klassen OK-Jun KF-3)
Anhang 1c	Brennraumvolumen in den Klassen OK (KF4, KF2 und KF1)
Anhang 2	zugelassene Helmstandards – siehe www.cikfia.com
Anhang 4	Kraftstoff-Spezifikation
Anhang 7	Zündkerzen – Beispiele
Anhang 8	Stahl-Kontrollmagnet siehe auch www.cikfia.com
Anhang 9	Kraftstoff-Tests bei CIK-FIA Meisterschaften, Cups & Trophys – siehe www.cikfia.com
Anhang 10	Beschreibung der Identifikationssticker für Hinterachsen

Technische Zeichnungen

Nr. 1	Chassisrahmen und Haupt-Chassisteile
Nr. 2a	Stoßfänger für Kurzstrecke
Nr. 2b	Karosserie für Kurzstrecken (Seitenkästen, Frontschild, Frontspoiler)
Nr. 2c	Frontverkleidungs-Befestigungssatz
Nr. 2d	Korrekte Position des Front-Spoilers
Nr. 2e	Heckauffahrschutz für Kurzstrecken
Nr. 3	Vergaser
Nr. 4	5-Zoll-Felge
Nr. 5	entfällt
Nr. 6	Messeinsatz zur Ermittlung des Brennraum-Volumens
Nr. 7	KZ1 und KZ2 Vergaser für CIK-Prädikate
Nr. 8	Lenkradaufbauten
Nr: 8.2.0	Frontspoiler Befestigungsplatte für Crash-Test
Nr:8.2.0a	Vertikaler Drucktest-Frontspoiler & Platte für den vertikalen Drucktest – Frontspoiler
Nr. 9	entfällt
Nr. 10	entfällt
Nr. 11	World Formula Chassis
Nr. 12	entfällt
Nr. 13	entfällt
Nr.13.1	entfällt
Nr. 14	entfällt
Nr. 15	entfällt
Nr. 15b	entfällt
Nr. 16	entfällt
Nr. 17	entfällt
Nr. 18	Kontroll-Lehre (Steuerzeiten)
Nr. 19	entfällt

Nr. 20 Befestigung Auspuff und Schalldämpfer
Nr. 21 Einheits-Auspuff OK
Nr. 22 Einheits-Power-Valve OK
Nr. 23 Einheits-Auspuff OK-Junior
Nr: 24a Heckauffahrschutz Mini
Nr: 24b Karosserie Mini
Nr: 24c Frontverkleidungs-Befestigungssatz Mini
Nr. 25 Verbrennungsraum Mini
Nr: 26 Kupplung Mini
Nr. 27 Zeichnung mit vorgeschriebenen Abmessungen für die Befestigung von Rotor und Stator der Zündung (Mini)
Nr: 28 Einheits-Auspuff Mini

ANHANG 1

1 Allgemeine Messmethode für den Verbrennungsraum

- Motor vom Chassis abbauen
- Motor auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen
- Kontrolle des Hereinragens der Zündkerze bei demontierten Zylinderkopf
- Zündkerze und Zylinderkopf ab/ausbauen (Prüfen der Gewindelänge: 18,5 mm)
- Den oberen Teil des Kolbens und die Peripherie des Zylinders mittels Fett wasserdicht machen.
- Den Kolben auf OT bringen und die Kurbelwelle arretieren.
- Überschüssiges Fett vorsichtig entfernen.
- Den Zylinderkopf mit dem vom Hersteller empfohlenen Anzugsdrehmoment wieder montieren.
- Einschrauben des Messeinsatzes (siehe Zeichnung 6) in die Kerzenbohrung
- Füllen des Verbrennungsraumes mit Prüfflüssigkeit (*Dexron VI* Öl) unter Verwendung einer Laborbürette (mechanisch oder elektronisch), bis zum obersten Teil der Messeinsatz-Oberkante (Benetzung der Fläche des Messeinsatzes)

1A

In der Klasse KZ1 und KZ2 muss das gemessene Brennraumvolumen abzüglich 2 ccm (die aus dem Messeinsatz resultieren) mindestens 11 ccm betragen.

1B

In der Klasse OK Junior muss das gemessene Brennraumvolumen abzüglich 2 ccm (die aus dem Messeinsatz resultieren) mindestens 12 ccm betragen.

1C

In der Klasse OK muss das gemessene Brennraumvolumen abzüglich 2 ccm (die aus dem Messeinsatz resultieren) mindestens 9 ccm betragen.

Alternative Meßmethode Verbrennungsraum

- Motor vom Chassis abbauen
- Motor auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen
- Zündkerze ausbauen (Prüfen der Gewindelänge: 18,5 mm)
- Einschrauben des Messeinsatzes (siehe Zeichnung 6) in die Kerzenbohrung
- Den Kolben auf OT bringen und die Kurbelwelle arretieren.
- Füllen des Verbrennungsraumes mit Prüfflüssigkeit (Dexron VI Öl) unter Verwendung einer Laborbürette (mechanisch oder elektronisch), bis zum obersten Teil der Messeinsatz-Oberkante (Benetzung der Fläche des Messeinsatzes)
- Im Falle einer Abweichung des gemessenen Brennraumvolumens muss die komplette Messung gemäß der „Allgemeinen Messmethode für den Verbrennungsraum" wiederholt werden. In diesem Fall müssen alle Spuren des, bei dieser alternativen Meßmethode verwendeten Öls, entfernt werden.

ANHANG 2

Zugelassene Helm-Standards

siehe CIK-Homepage: www.cikfia.com (s.a. Art. 3)

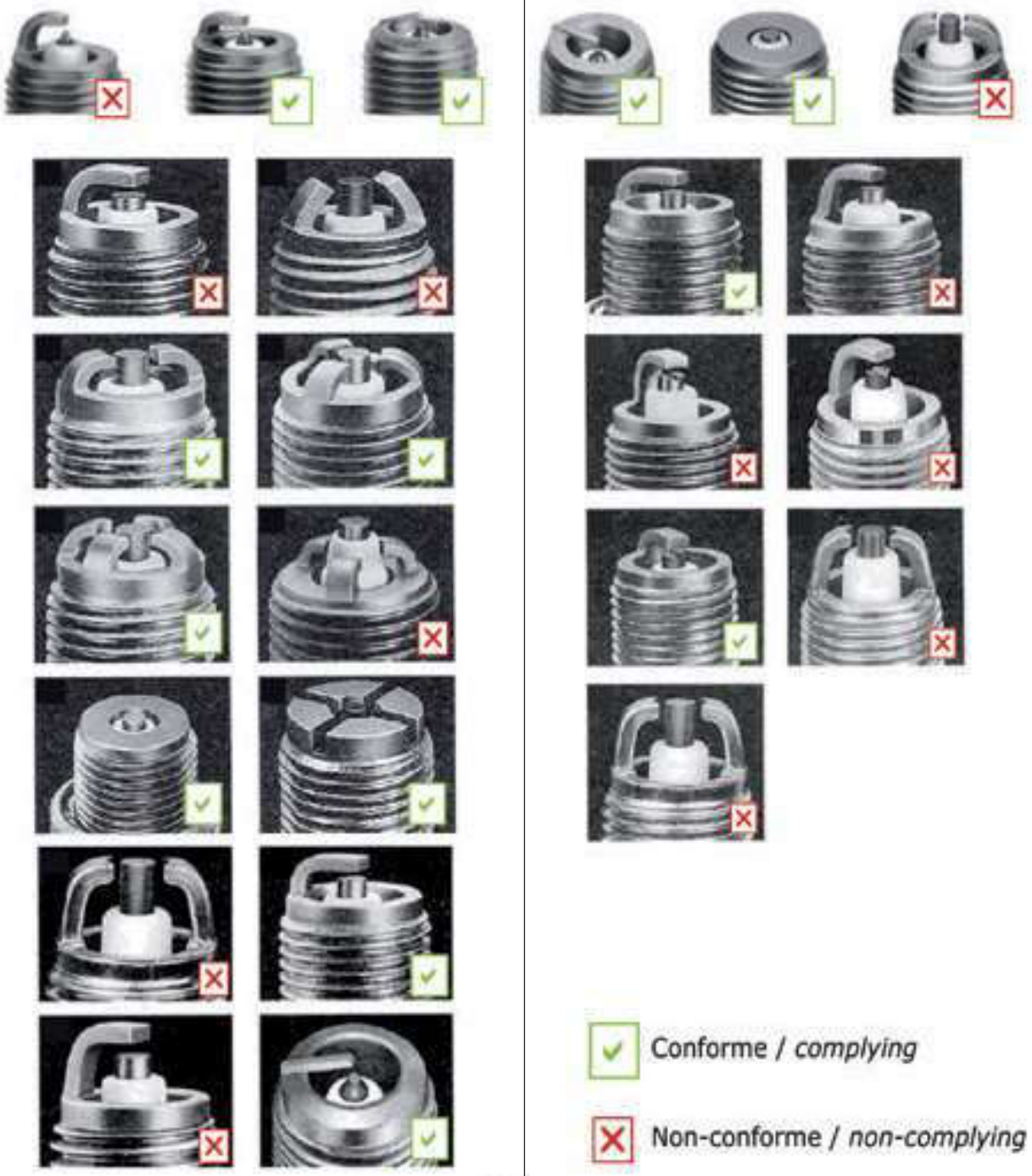
ANHANG 4

Kraftstoff-Spezifikation

Eigenschaften	Maßeinheit	Min.	Max.	Testverfahren
ROZ		95,0	102,0	ASTM D 2699-86
MOZ		85,0	90,0	ASTM D 2700-86
Sauerstoff	%m/m		2,7	ASTM D 4815
Grundanalyse				
Stickstoff	%m/m		0,2	ASTM D 3228
Benzol	%v/v		1,0	EN 238
Dampfdruck nach Reid (hPa)	kPa		90	ASTM D 323
Blei	g/l		0,005	ASTM D 3237
Spez. Gewicht (15°C)	kg/m3	720	780,0	ASTM D 4052
Oxidationsfestigkeit	Minuten	360		ASTM D 525
Abdampfrückstand	mg/100ml		5	EN 26246
Schwefel	mg/kg		150	EN-ISO/DIS 14596
Destillation				
bei 70°	%v/v	10,0	50,0	ISO 3405
bei 100°	%v/v	30,0	71,0	ISO 3405
bei 150°	%v/v	75,0		ISO 3405
Endsiedepunkt	°C		215,0	ISO 3405
Rückstand	%v/v		2,0	ISO 3405
Aromate	%v/v		35,0*	Gaschromatograph
Olefine	%v/v		18,0*	Gaschromatograph
Gesamt Di-Olefine	%m/m		1,0*	GCMS

* Korrigierte Werte gemäß im Kraftstoff enthaltener Sauerstoff-Bestandteile

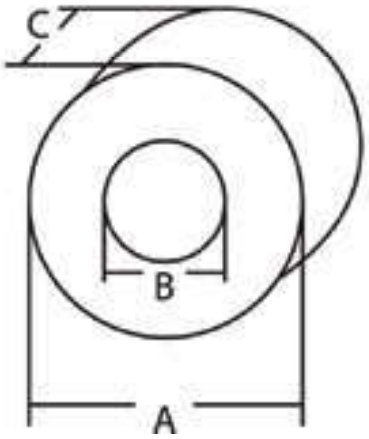
ANHANG 7 Zündkerzen-Beispiele



362

ANHANG 8 Stahl-Kontrollmagnet

Dénomination *Denomination*	Abréviation *Abbreviation*	Unités *Units*	Valeurs *Values*	Tolérances *Tolerances*
Type			***Wet SXP anisotrope***	
Gradation			***Ferrite Y30BH***	
Dimension A		***mm***	***72***	***+/- 1.44***
Dimension B		***mm***	***32***	***+/- 0.64***
Dimension C		***mm***	***10***	***+/- 0.1***
Induction résiduelle *Residual induction*	***Br***	***G (Gauss)***	***3900***	***+/- 100***
Champ coercitif *Coercivity*	H_c	***Oe (Oersted)***	***2900***	***+/- 100***
Produit énergétique *Energetic product*	***Bhmax***	***MGOe*** ***(méga Gauss Oersted)***	***3.6***	***+/- 0.2***
Masse volumique *Density*	***p***	***g/cm³***	***4.9***	



ANHANG 9 Kraftstoff-Tests bei CIK-FIA Meisterschaften, Cups & Trophys

Siehe CIK-Homepage: www.cikfia.com

ANHANG 10 Beschreibung der Identifikationssticker für Hinterachsen

Der Sticker enthält die folgenden Informationen:

3-stellige Seriennummer mit vorangestelltem, herstellerspezifischem Buchstaben.

Die Abmessungen sind 20 x 20mm

Positionierung des Stickers:

Der Sticker muss auf der rechten Innenseite der Achse 5mm vor dem Ende angebracht sein.

Der Antragssteller muss sicherstellen, dass die Methode zur Verklebung des Stickers sicher genug ist, dass der Sticker nicht entfernt werden kann ohne dass selbiger zerstört wird.

Vorgehensweise für Hersteller um Sticker zu erhalten:

Der Hersteller muss eine E-Mail an die CIK-FIA (cik@fia.com) senden, um Hinterachs Aufkleber nach dem folgenden Verfahren zu bestellen:

1. Produkttyp (Hinterachsen)
2. Anzahl der Sticker (Rollen à 250 Stück)
3. Liefername und Anschrift
4. Sticker werden auf Kosten des Antragstellers versendet werden
5. Zahlungsnachweis für die Anzahl der bestellten Aufkleber zuzüglich Versandkosten

Preis pro Sticker: Jeder Identifikationssticker für Hinterachsen kostet 3€

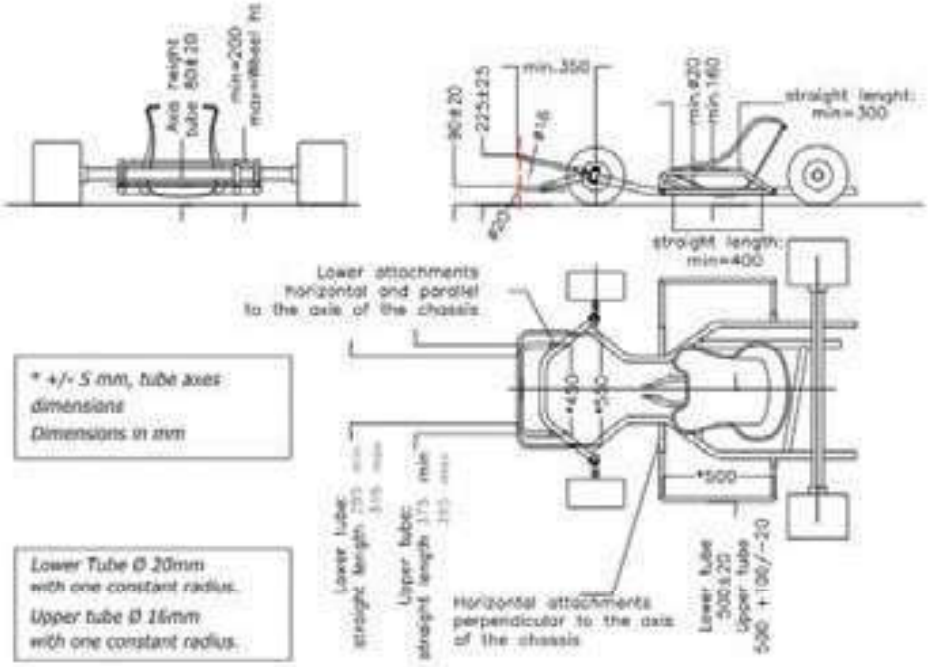
Lieferzeit: 4 Wochen nach Eingang der Bestellung und Bezahlung

CIK/FIA anerkannte Schmieröle für 2021

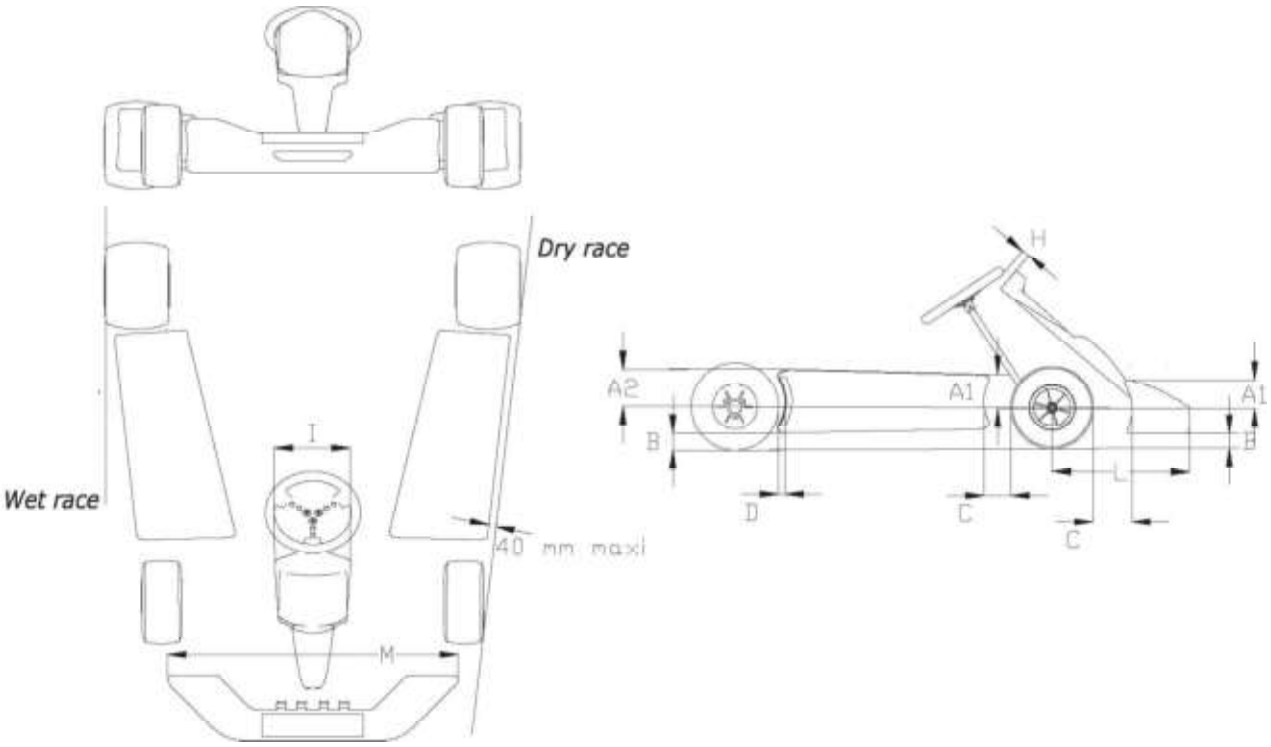
Die Liste CIK/FIA anerkannter Schmieröle 2021 ist zu finden auf:
https://www.fiakarting.com/page/homologated-equipment

Zeichnungen

ZEICHNUNG 2A

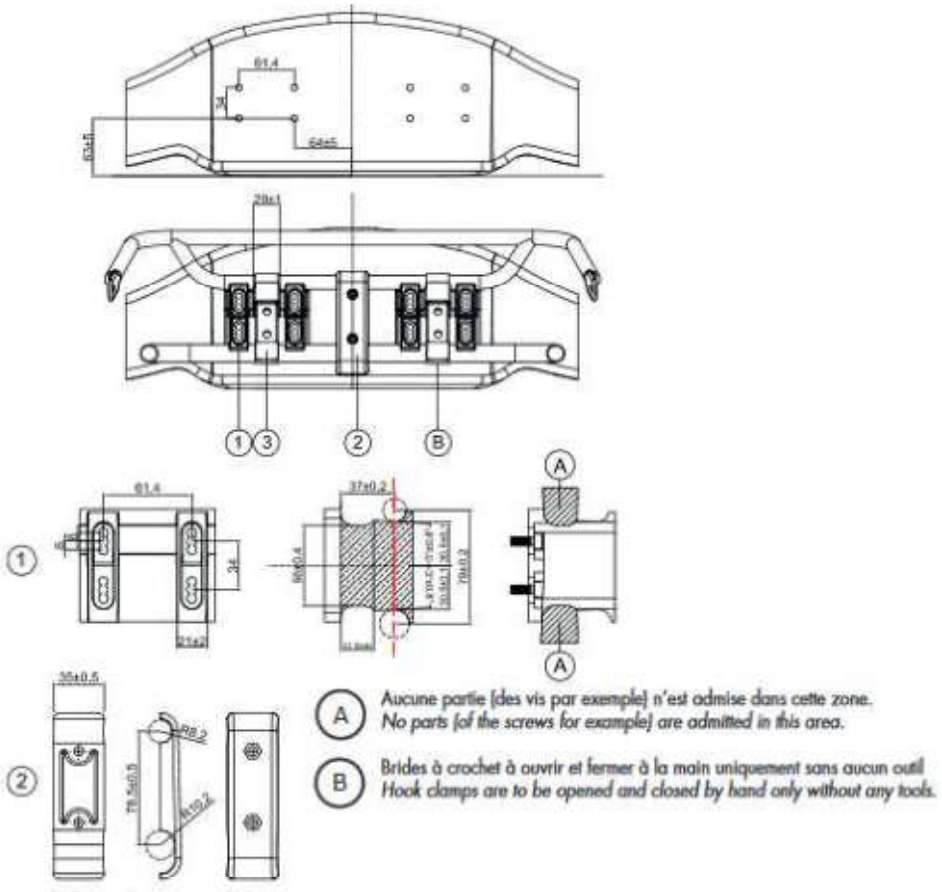


ZEICHNUNG 2B KAROSSERIE FÜR KURZSTRECKEN



CODE	Cotes en mm / *Dimensions in mm*	Limite/*Limit*	Commentaires/*Comments*
A1	Inférieur au rayon de la roue avant *Less than the front wheel radius*		Avant / *Front*
A2	Inférieur au rayon de la roue arrière *Less than the front wheel radius*		Arrière / *Rear*
B	25 60	Minimum Maximum	Pilote à bord / *Driver on board* Pilote à bord / *Driver on board*
C	180	Maximum	
D	60	Maximum	
H	50	Minimum	
I	250 300	Minimum Maximum	
L	680	Maximum	
M	1000 Largeur extérieure du train avant *External width of the front track*	Minimum Maximum	

ZEICHNUNG 2C FRONTVERKLEIDUNGS-BEFESTIGUNGSSATZ:



Es ist nur erlaubt die Frontverkleidung mit dem Frontverkleidung-Befestigungssatz am Kart zu befestigen. Keine andere Vorrichtung zugelassen. Es muss möglich sein, die Frontverkleidung frei zurück in Richtung des Chassis zu bewegen, ohne jegliche Behinderung eines Teils, welches die Bewegung einschränken könnte.

Die vorderen Stoßfänger (Unteres und oberes Rohr) müssen fest mit dem Chassis verbunden werden und müssen eine glatte Oberfläche aufweisen. Alle mechanischen Arbeiten oder andere Eingriffe, um die Reibung der vorderen Stoßfänger zu maximieren sind streng verboten

Es muss ein freier Raum an allen Punkten zu jedem Zeitpunkt zwischen dem Frontstoßfänger (unteres und oberes Rohr) und der vorderen Verkleidung von mindestens 27 mm sein.

Definition Frontverkleidungs-Befestigungssatz

1. Montagesatz für Frontverkleidung (2 Teile + 8 Schrauben insgesamt).
2. Vorderer Stoßfängerträger (2 Halbschalen + 2 Schrauben insgesamt).
3. Verstellbare Hakenklammern (2 Stück, welche aus Metall sein müssen).

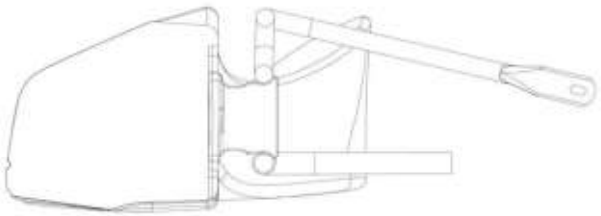
CIK Logo & Homologationsnummer muss auf jedem Teil eingeprägt sein

(1) Montagesatz für Frontverkleidung (2 Teile, welche aus Kunststoff hergestellt sein müssen)

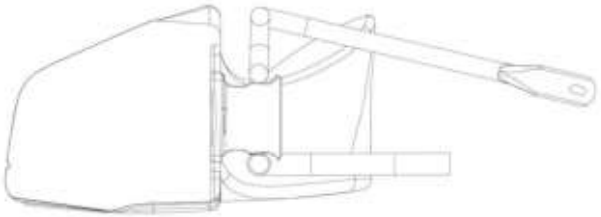
(2) Vordere Stoßfängerträger (2 Halbschalen, welche aus Kunststoff hergestellt sein müssen)

ZEICHNUNG 2D KORREKTE POSITION DES FRONT-SPOILERS:

Position correcte / *Correct position*

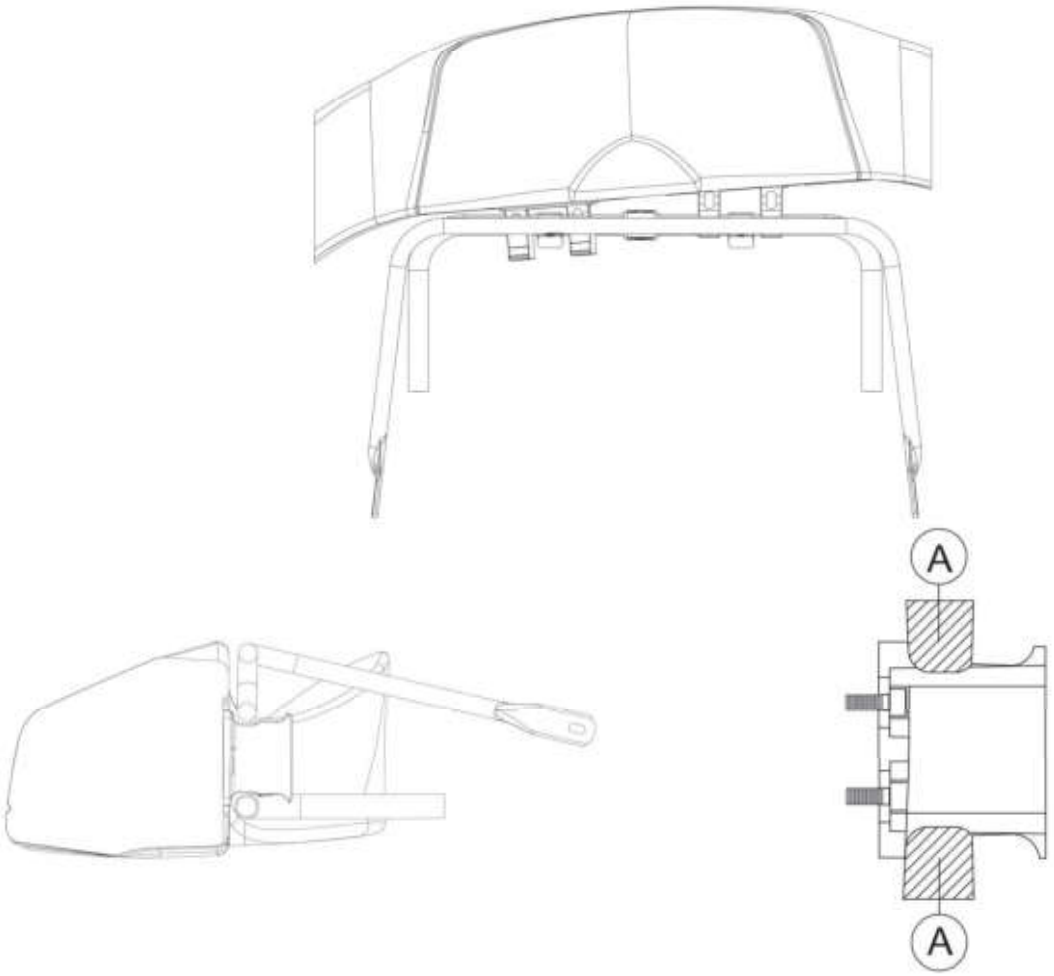


Postion acceptable / *Acceptable position*



Position non aceptable si une quelconque partie des tubes du pare-chocs avant se trouve dans les zones marquées (A).

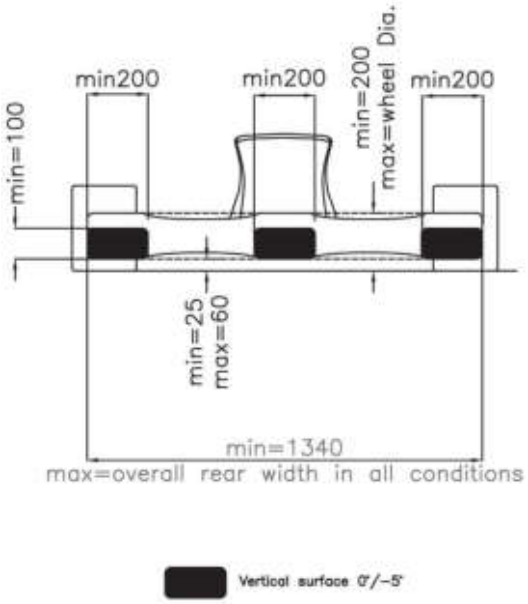
Not acceptable position if any part of the tubes of the front bumper are in the marked areas (A).

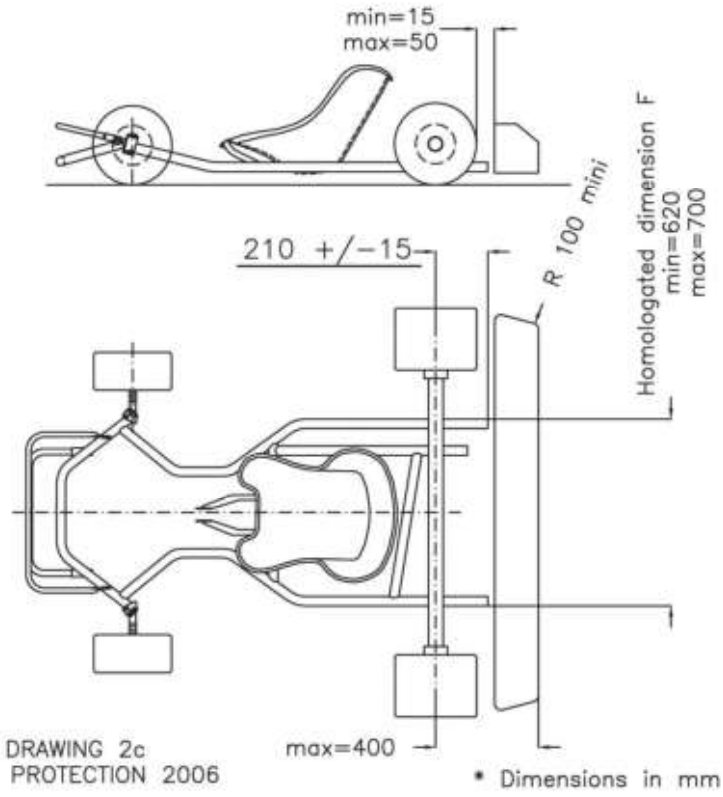


389

ZEICHNUNG 2E HECKAUFFAHRSCHUTZ FÜR KURZSTRECKEN

Abmessungen in mm



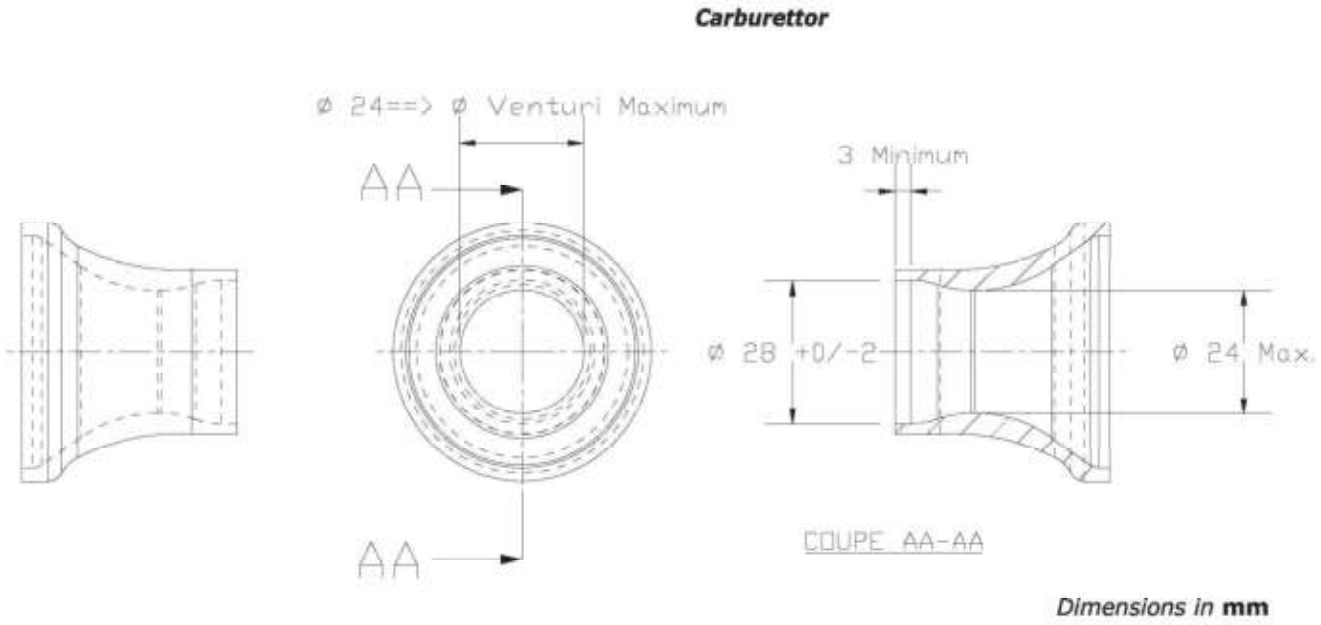


DRAWING 2c
PROTECTION 2006

* Dimensions in mm

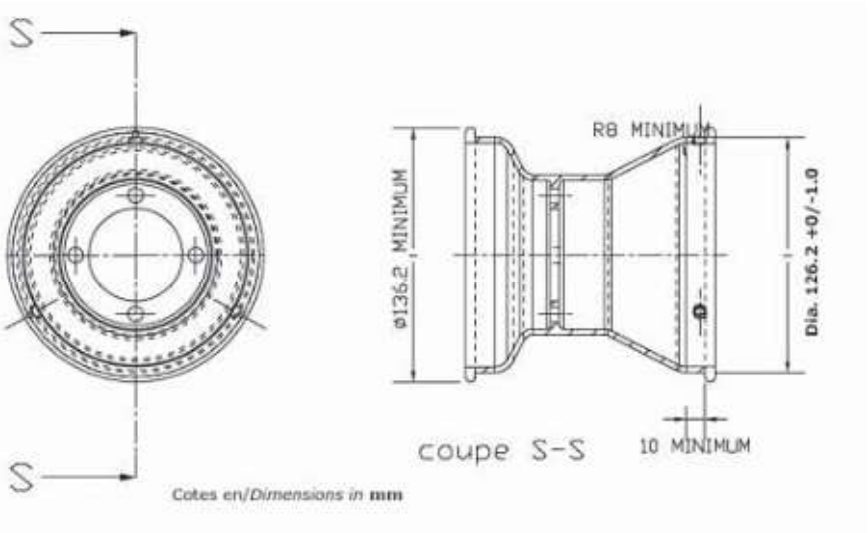
ZEICHNUNG 3 VERGASER

Abmessungen in mm



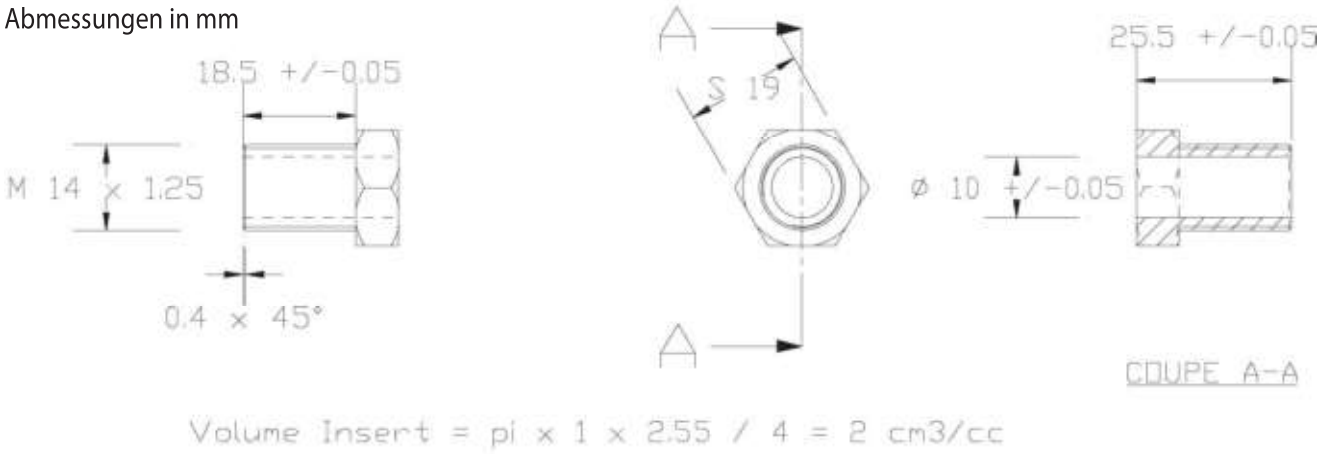
ZEICHNUNG 4 5-ZOLL-FELGE

Abmessungen in mm

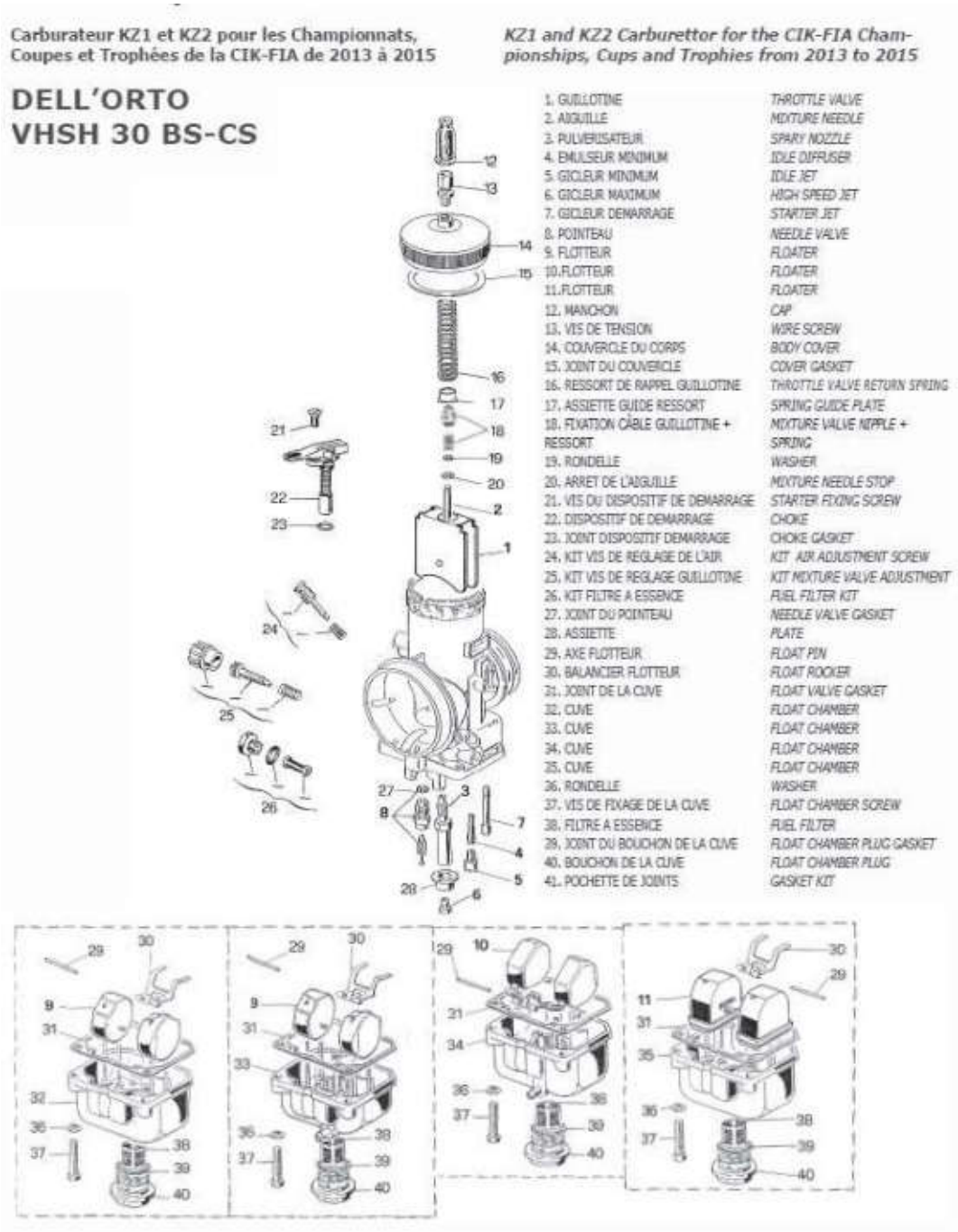


ZEICHNUNG 6 MESSEINSATZ

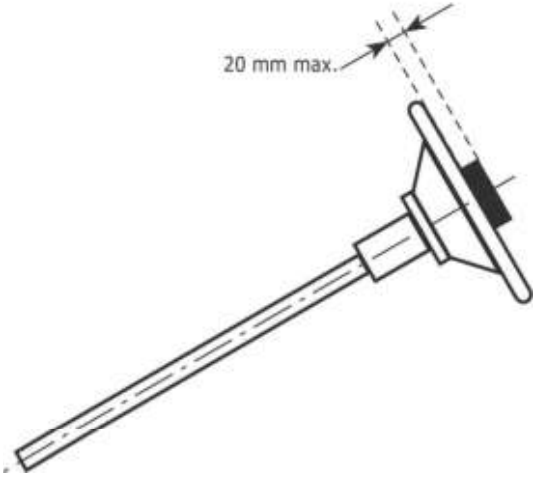
Abmessungen in mm



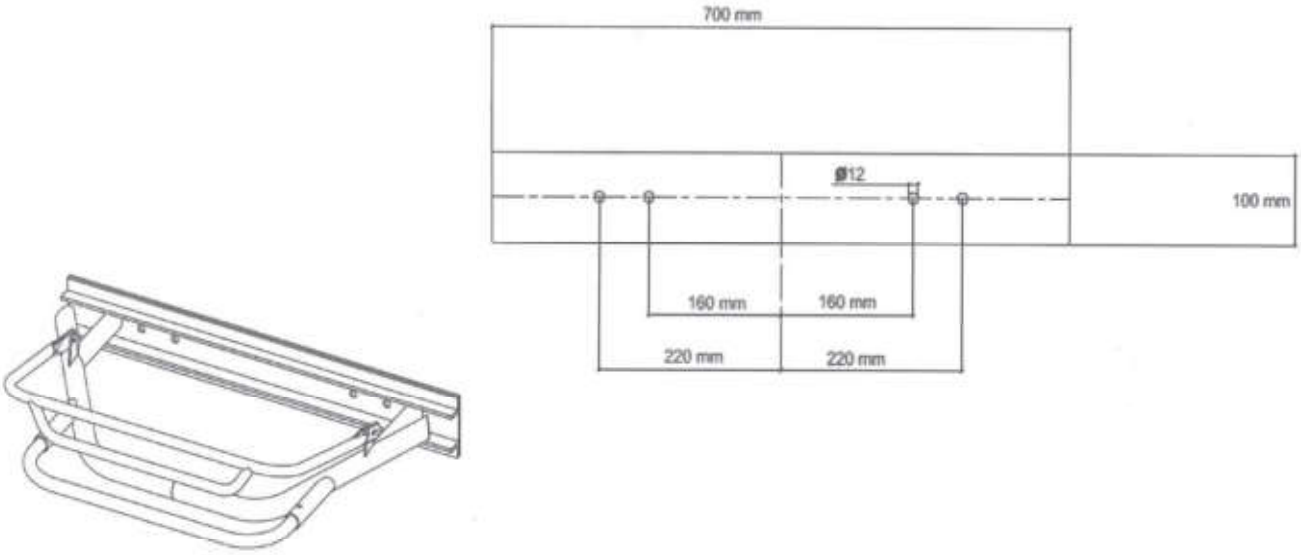
ZEICHNUNG 7 KZ1 UND KZ2 VERGASER FÜR CIK-PRÄDIKATE 2021 KZ2 VERGASER FÜR DIE DMSB-PRÄDIKATE 2021



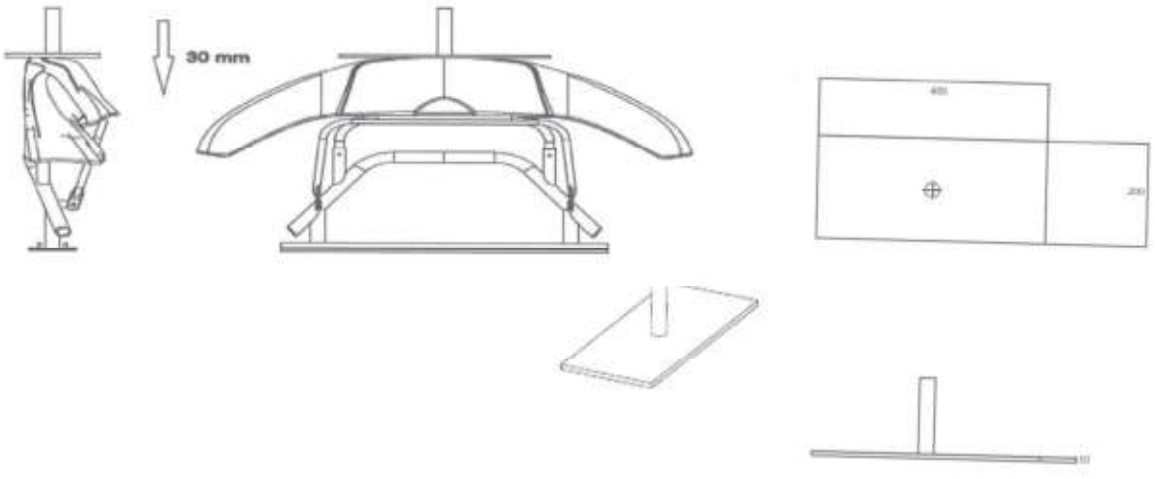
ZEICHNUNG 8 LENKRADAUFBAUTEN



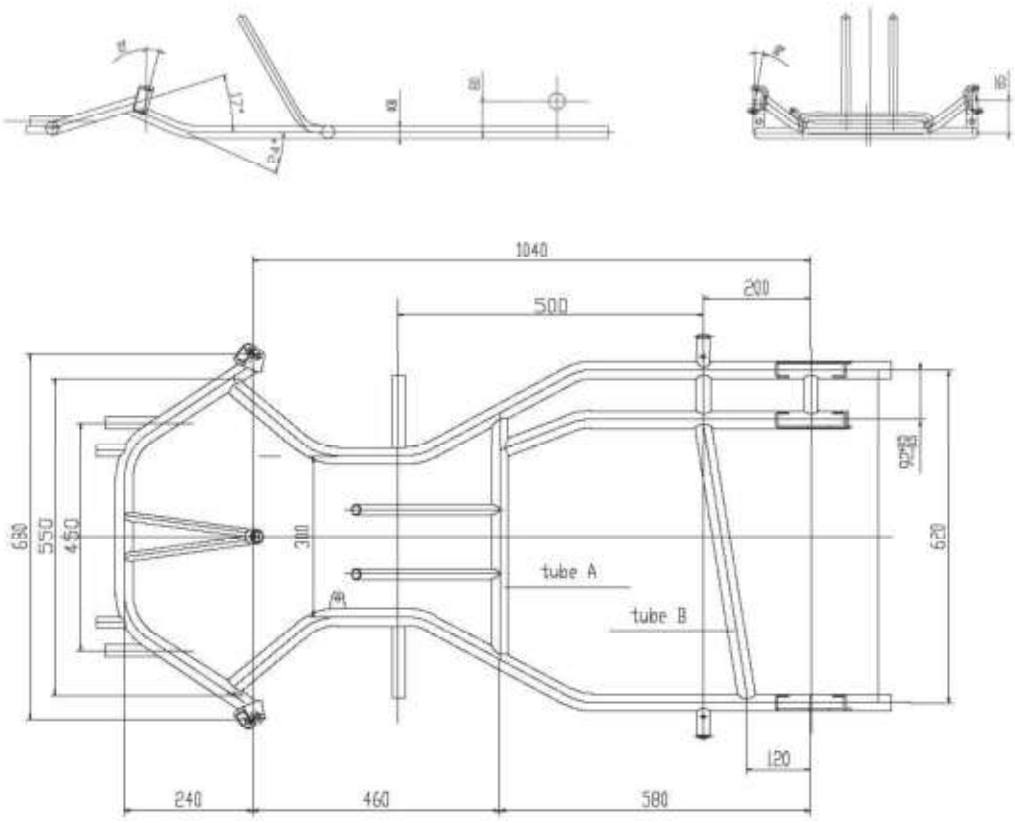
ZEICHNUNG 8.2.0 FRONTSPOILER BEFESTIGUNGSPLATTE FÜR CRASH-TEST



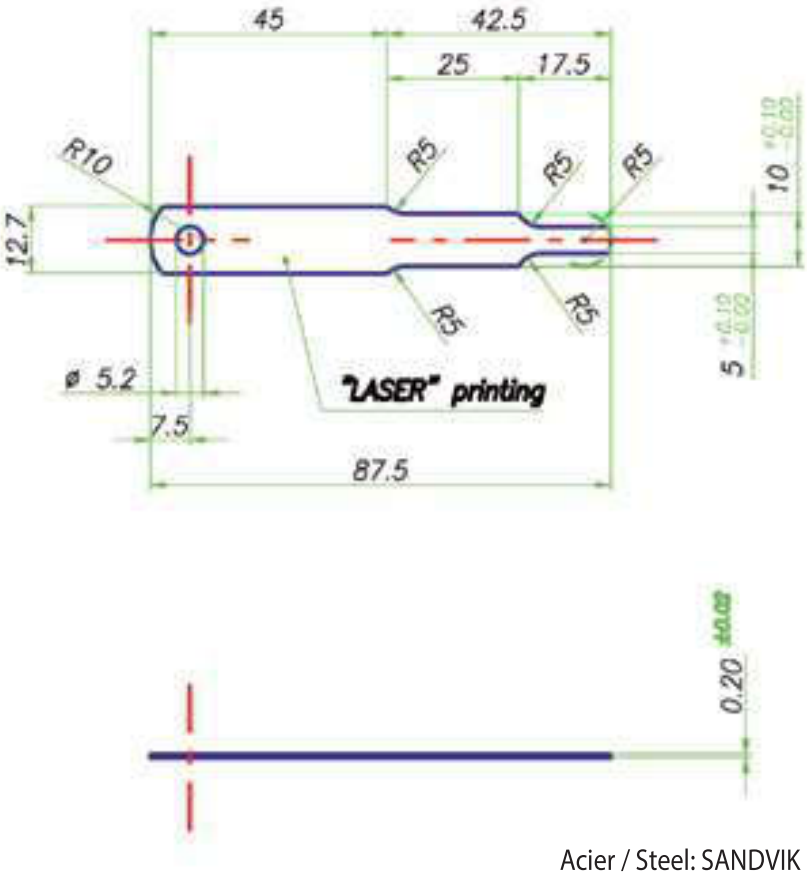
ZEICHNUNG 8.2.0.a VERTIKALER DRUCKTEST-FRONTSPOILER & PLATTE FÜR DEN VERTIKALEN DRUCKTEST-FRONTSPOILER



ZEICHNUNG 11 WORLD FORMULAR CHASSIS

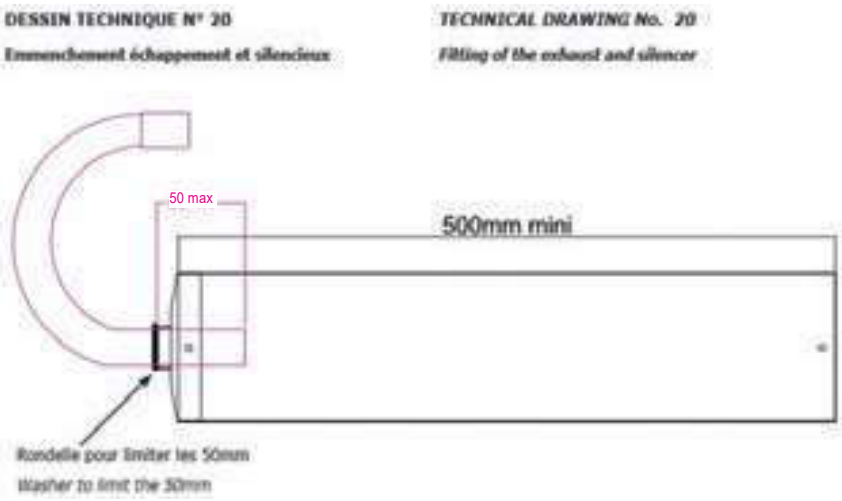


ZEICHNUNG 18 LEHRE FÜR STEUERZEITEN-MESSUNG

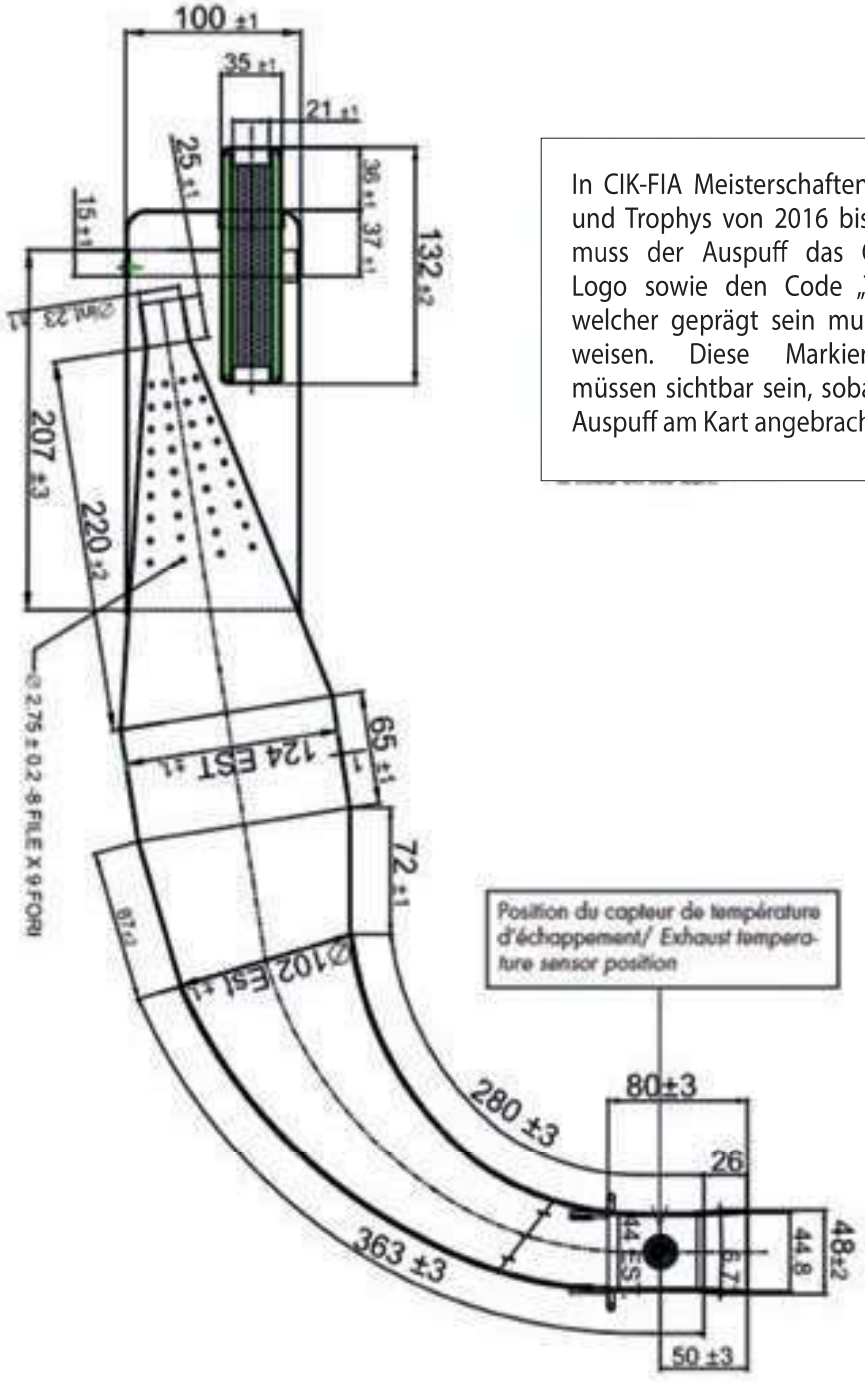


Acier / Steel: SANDVIK 7C27Mo2

ZEICHNUNG 20 BEFESTIGUNG AUSPUFF UND SCHALLDÄMPFER

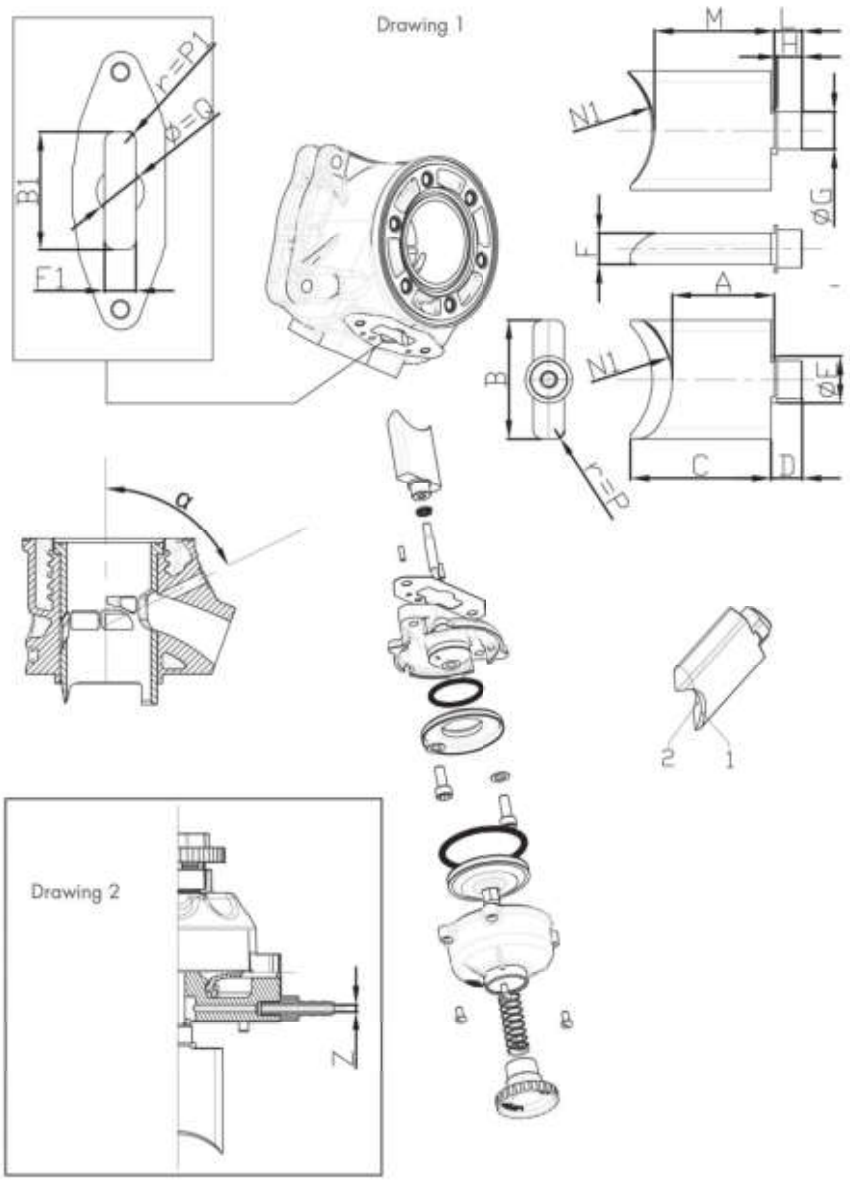


ZEICHNUNG 21 SPEZIFISCHER EINHEITSAUSPUFF OK



In CIK-FIA Meisterschaften, Cups und Trophys von 2016 bis 2018, muss der Auspuff das CIK-FIA Logo sowie den Code „T18SR" welcher geprägt sein muss aufweisen. Diese Markierungen müssen sichtbar sein, sobald der Auspuff am Kart angebracht ist.

ZEICHNUNG 22 EINHEITS POWER-VALVE FÜR DIE KLASSE OK



Spezifikationen des Power-Valve:

Abschnitt	Dimensionen	Toleranzen
	in mm (oder ° bei Winkeln)	in mm (oder ° bei Winkeln)
A	Frei	+/- 0,5
B	38	+/-0,1
C	45	+/-0,1
D	10	+/-0,1
E	15	+/-0,1
F	10	+/-0,1
G	12	+/-0,1
H	8	+/-0,1
L	9	+/-0,1
M	Frei	+/- 0,5
N (3D Fläche Nr. 2)	Frei	+/- 0,5
N (3D Fläche Nr. 1)	Frei	+/- 0,5
P	3	+/-0,1
Q	Frei	+/-0,1
a	62	+/-2
B1	Frei	+/-0,2
F1	Frei	+/-0,2
P1	Frei	+/-0,2
Z	4	Maximum

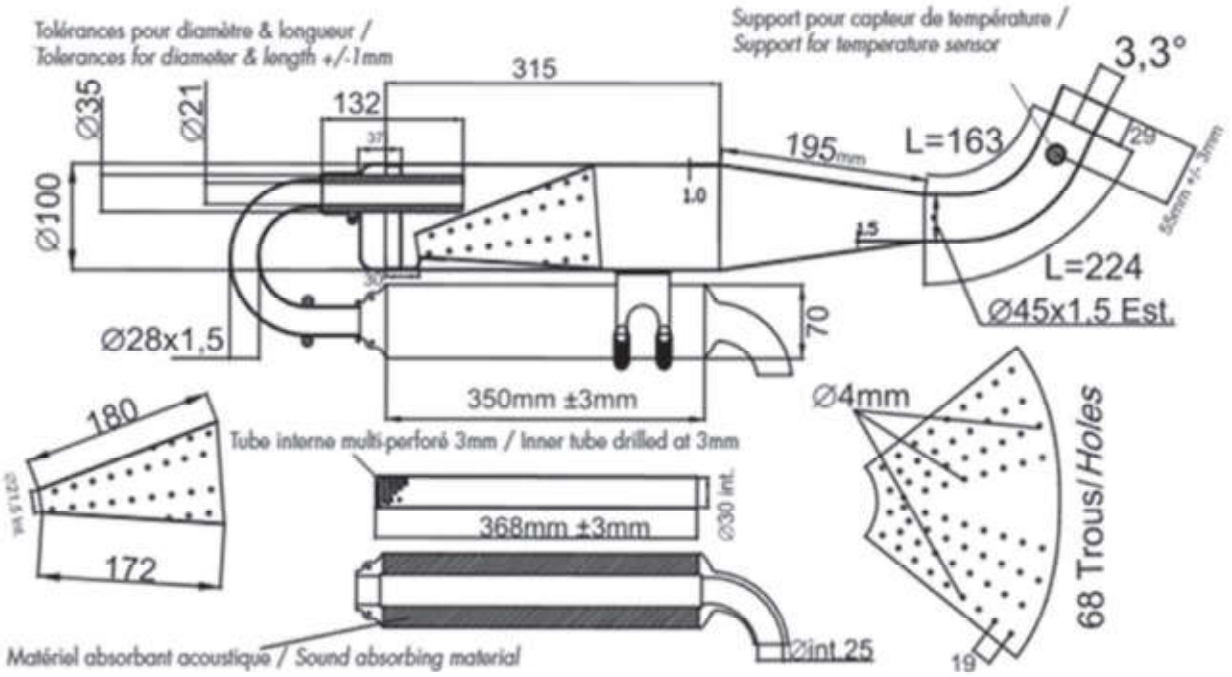
Spezifikationen des Ventils:

Das Ventil darf nur auf den Haupt Auslass Kanal wirken. Die exakt gleiche Anzahl und Art der Teile, wie in Zeichnung 1 mit den nachfolgenden Ausnahmen:

Abdeckungshalteschrauben können durch einen Clip ersetzt werden. Positionen der Pins sind optional.

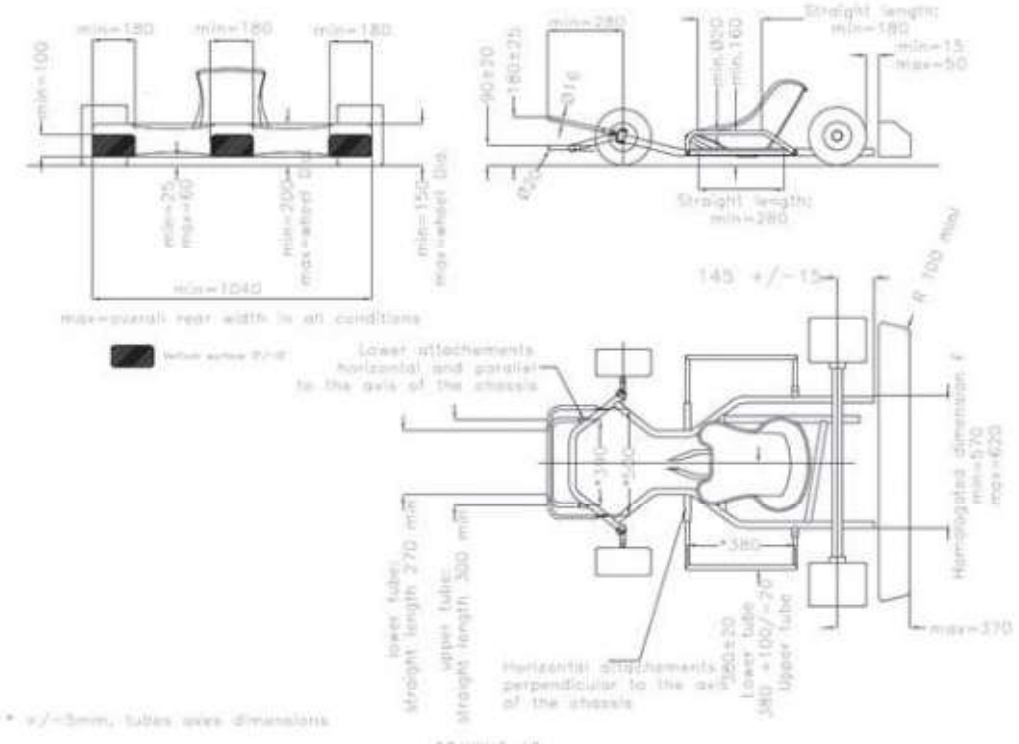
Eine Ölablassöffnung kann wie auf der Zeichnung 2 gezeigt hinzugefügt werden. Der einzige Zweck dieser Bohrung ist es, Öl, welches aus dem Motor kommt ablaufen zu lassen. Dieses Loch kann an einen vorgesehenen Tank verbunden werden. Die Betätigung des Ventils muss mit einer einzelnen Feder auf einem einzigen Kolben und eine einzige Membran mit dem Schieber durch eine einzelne zylindrische Gleitstange verbunden erfolgen. Kein aktives System ist erlaubt. Pneumatische, hydraulische oder elektrische Systeme sind nicht zulässig. Die Membran muss an einem festen Teil des Zylinders befestigt werden. Einstellung der Federvorspannung kann ausschließlich auf die Einfederungshöhe wirkenden getan werden, wenn das Ventil geschlossen ist. Die Vorspannung der Feder kann nicht im Betrieb geändert werden. Die Feder muss aus einem einzigen Eisendraht mit konstanter Steifigkeit (k) ausgeführt sein. Schieber muss aus einer Legierung auf Aluminiumbasis hergestellt sein. Die Zylindrische Stange muss aus Legierungen auf Eisenbasis hergestellt werden. Ventilkörper muss aus Aluminiumbasislegierung oder Kunststoff hergestellt sein

ZEICHNUNG 23 SPEZIFISCHER EINHEITSAUSPUFF OK-JUNIOR

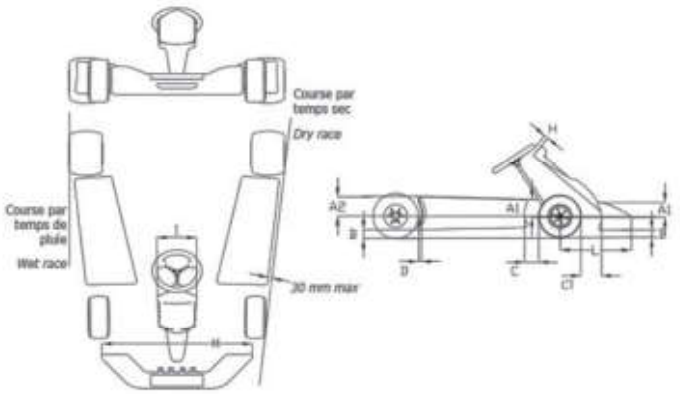


In CIK-FIA Meisterschaften, Cups und Trophy von 2016 bis 2018 muss der Auspuff das CIK-FIA Logo und die Kennzeichnung „T18JR" aufweisen, welche geprägt sein müssen. Diese Markierungen müssen sichtbar sein, sobald der Auspuff am Kart angebracht ist.

ZEICHNUNG 24 A HECKAUFFAHRSCHUTZ MINI

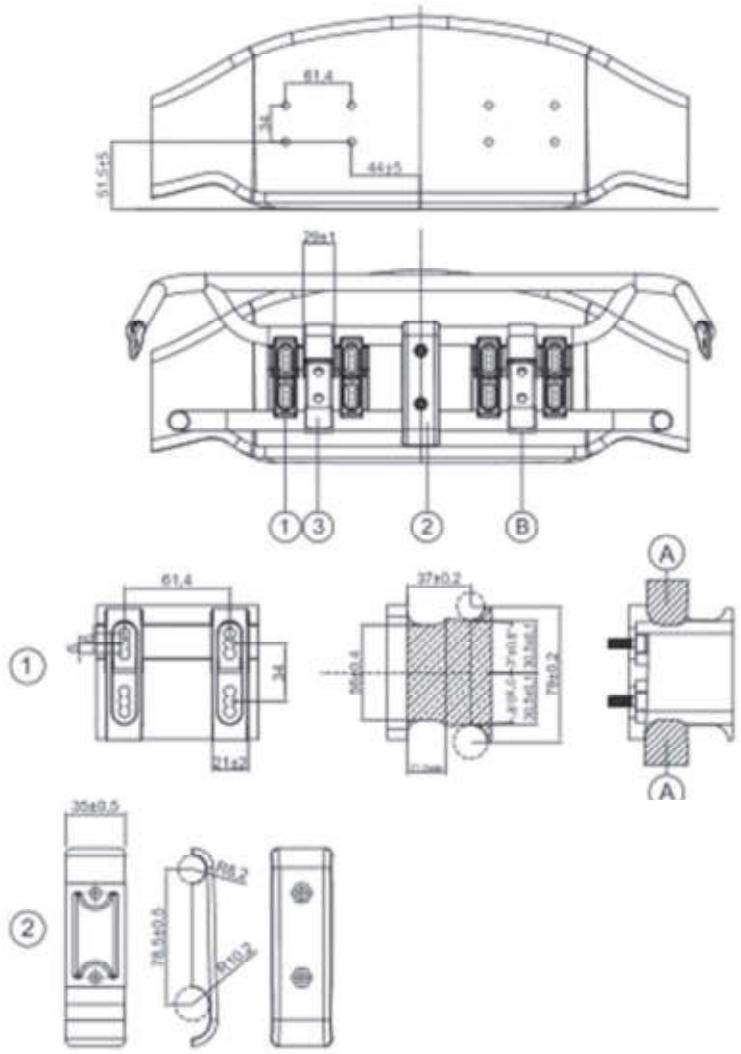


ZEICHNUNG 24 B KAROSSERIE MINI



CODE	Cotes en mm / *Dimensions in mm*	Limite/*Limit*	Commentaires/*Comments*
A1	Inférieur au rayon de la roue avant *Less than the front wheel radius*		Avant / *Front*
A2	Inférieur au rayon de la roue arrière *Less than the rear wheel radius*		Arrière / *Rear*
B	25 60	Minimum Maximum	Pilote à bord / *Driver on board* Pilote à bord / *Driver on board*
C	130	Maximum	
C1	160	Maximum	
D	60	Maximum	
H	50	Minimum	
I	200 300	Minimum Maximum	
L	630	Maximum	
M	850 Largeur extérieure du train avant *External width of the front track*	Minimum Maximum	

ZEICHNUNG 24 C FRONTVERKLEIDUNGS-BEFESTIGUNGSSATZ MINI



Es ist nur erlaubt die Frontverkleidung mit dem Frontverkleidung-Befestigungssatz am Kart zu befestigen. Keine andere Vorrichtung zugelassen. Es muss möglich sein, die Frontverkleidung frei zurück in Richtung des Chassis zu bewegen, ohne jegliche Behinderung eines Teils, welches die Bewegung einschränken könnte.

Die vorderen Stoßfänger (Unteres und oberes Rohr) müssen fest mit dem Chassis verbunden werden und müssen eine glatte Oberfläche aufweisen. Alle mechanischen Arbeiten oder andere Eingriffe, um die Reibung der vorderen Stoßfänger zu maximieren sind streng verboten

Es muss ein freier Raum an allen Punkten zu jedem Zeitpunkt zwischen dem Frontstoßfänger (unteres und oberes Rohr) und der vorderen Verkleidung von mindestens 27 mm sein.

Definition Frontverkleidungs-Befestigungssatz

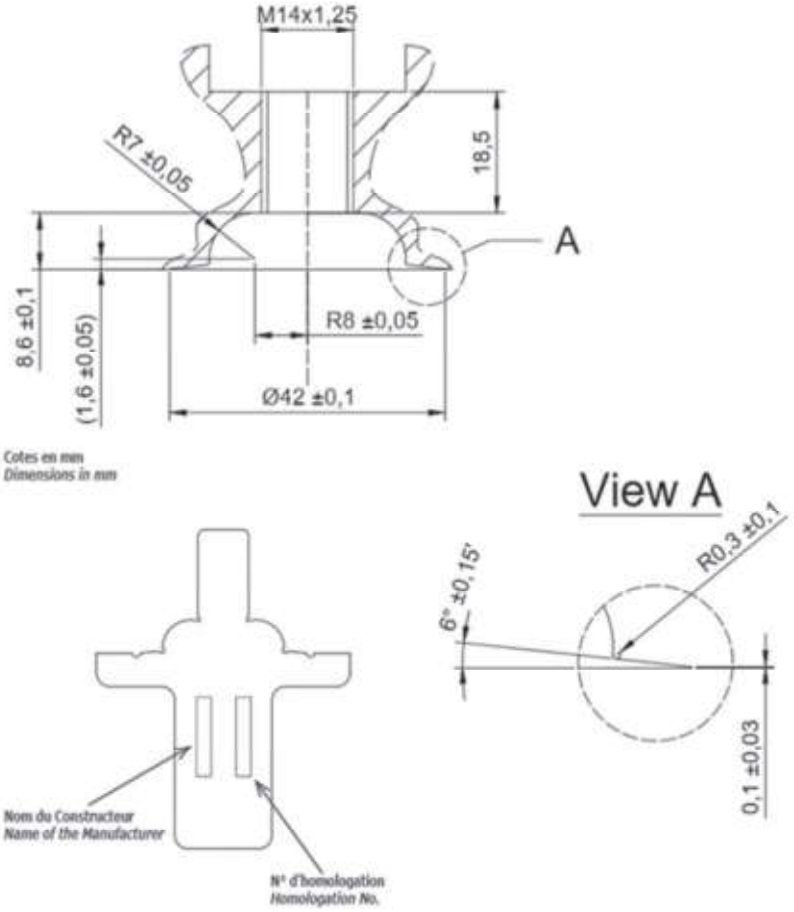
1. Montagesatz für Frontverkleidung (2 Teile + 8 Schrauben insgesamt).
2. Vorderer Stoßfängerträger (2 Halbschalen + 2 Schrauben insgesamt).
3. Verstellbare Hakenklammern (2 Stück, welche aus Metall sein müssen).

CIK Logo & Homologationsnummer muss auf jedem Teil eingeprägt sein

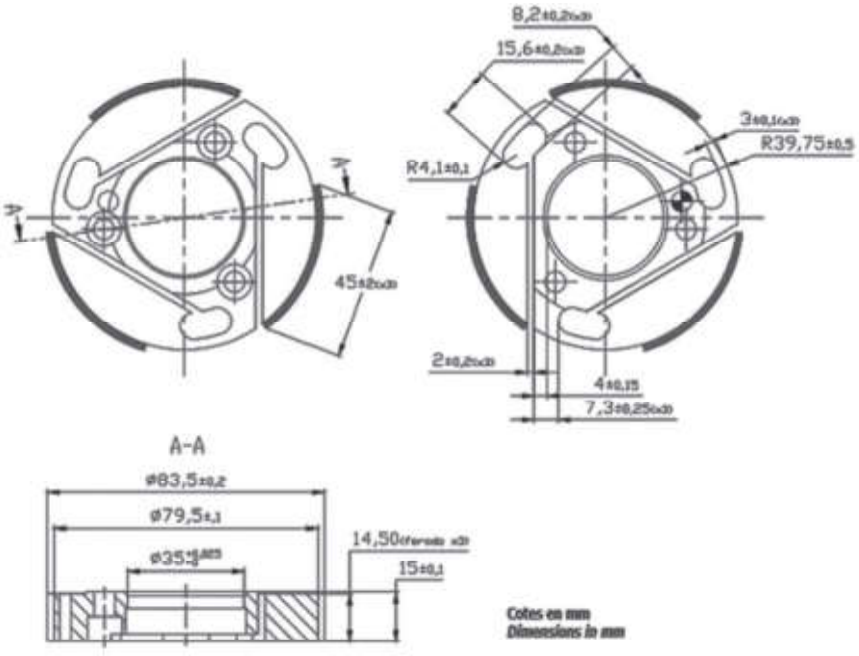
(1) Montagesatz für Frontverkleidung (2 Teile, welche aus Kunststoff hergestellt sein müssen)

(2) Vordere Stoßfängerträger (2 Halbschalen, welche aus Kunststoff hergestellt sein müssen)

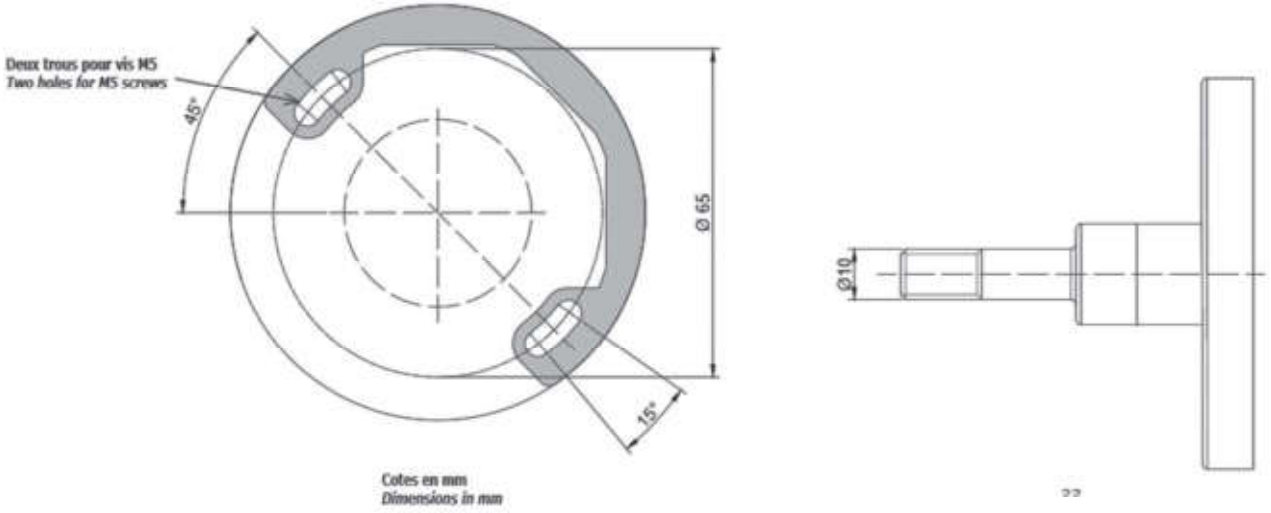
ZEICHNUNG 25 VERBRENNUNGSRAUM MINI



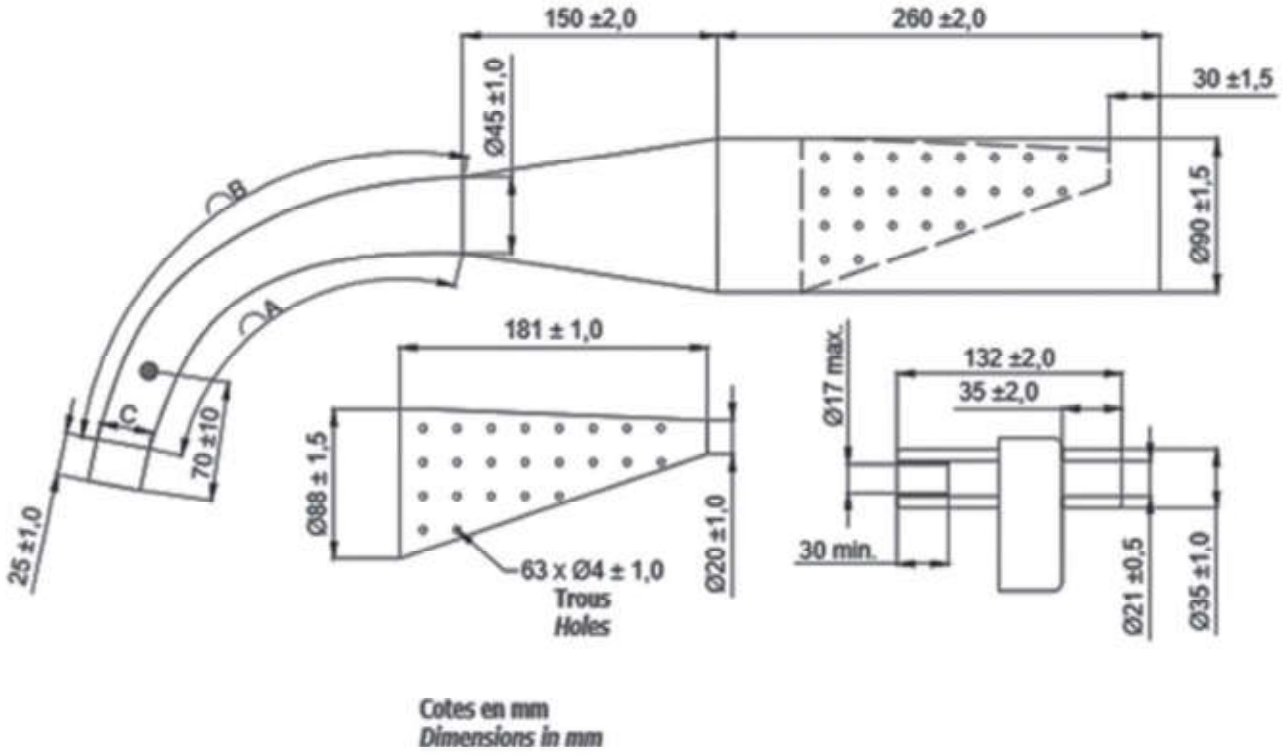
ZEICHNUNG 26 KUPPLUNG MINI



ZEICHNUNG 27 ZEICHNUNG MIT VORGESCHRIEBENEN ABMESSUNGEN FÜR DIE BEFESTIGUNG VON ROTOR UND STATOR DER ZÜNDUNG (MINI)



ZEICHNUNG 28 EINHEITS-AUSPUFF MINI



Cotes en mm
Dimensions in mm