

### Technisches DMSB – Reglement Rallycross 2023

Stand: 14.11.2022

Die technischen Bestimmungen treten am 01.01.2023 in Kraft. Des Weiteren gelten die vom DMSB genehmigten Änderungen und Ergänzungen, welche auf der DMSB-Homepage (Technik Updates) und/oder per Bulletin im Internet veröffentlicht werden.

**Alles nicht ausdrücklich durch dieses Reglement Erlaubte ist verboten.** Erlaubte Änderungen, dürfen keine unerlaubten Änderungen oder Reglementverstöße nach sich ziehen. Jeder Teilnehmer ist hinsichtlich der Einhaltung aller nachstehenden Bestimmungen in der Nachweispflichtig, z.B. durch Vorlage des Homologationsblattes, Zertifikaten etc.

Auf Antrag können für körperlich behinderte Teilnehmer besondere Fahrzeugeinrichtungen vom DMSB genehmigt werden.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

#### Inhaltsverzeichnis

1. Einteilung, Definition und Erläuterung der Fahrzeuge	4
1.1 DRX1 (ehem. Supercars)	4
1.2 DRX2 (ehem. Supernational über 2000ccm)	4
1.3 DRX3 (ehem. Super 1600)	4
1.4 DRX4 (ehem. Supernational bis 2000ccm)	4
1.5 DRXN1 (ehem. DRX Produktionswagen bis 1400ccm sowie über 1400ccm bis 2000ccm)	5
1.6 DRXN2 (ehem. DRX Rookie)	5
1.7 DRXC1 und DRXC2 (ehem. Cross Car Junior und Cross Car Senior)	5
2. Bestimmungen für alle Fahrzeuge (nicht DRXC1 und DRXC2)	6
2.1 Fahrzeugalter	6
2.2 Fahrzeuggewichte	6
2.3 Zusatzgewichte	7
2.4 Einstufungshubraum bei aufgeladenen und Rotationskolbenmotoren	7
2.5 Haubenverschluss / -halter	7
2.6 Dach	7
2.7 Fahrzeugverglasung / Scheibentönung / Aufkleber	7
2.8 Beleuchtung	8
2.9 Spiegel	9
2.10 Schmutzfänger	9
2.11 Anhängerkupplung	9
2.12 Abschleppösen	9

2.13 Reifen und Räder (Radschüssel und Felge)	9
2.14 Distanzscheiben	9
2.15 Unterbodenschutz	9
2.16 Geräuschbestimmungen	10
2.17 Ölsammler	10
2.18 Kraftstoff	10
2.19 Kraftstoffbehälter	10
2.20 Stromkreisunterbrecher	10
2.21 Überrollvorrichtung	10
2.22 Airbags	10
2.23 Sitze	10
2.24 Sicherheitsgurte und Gurtbefestigung	10
2.25 Feuerlöscher	10
2.26 Türfangnetz	11
2.27 Batterie	11
2.28 Heizungsanlage	11
2.29 Judicial Camera / weitere Kameras	11
3. Besondere Bestimmungen für DRX1 / DRX2 / DRX3 / DRX4	12
3.1 Motor/Motorraum	12
3.2 Kraftübertragung	14
3.3 Bremsen	14
3.4 Reifen	14
3.5 Fahrgestell, Karosserie, Radaufhängung und Antrieb	14
3.6 Wasser-/Ölkühler	15
3.7 Leitungen, Kabelbaum und Motorsteuerung	15
3.8 Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage	15
3.9 Fahrertür	15
3.10 Schweller	15
3.11 Schlossträger	15
3.12 Belüftungsöffnungen für Kofferraum	15
4. Besondere Bestimmungen für DRXN1	16
4.1 Motor/Motorraum	16
4.2 Kraftübertragung	17
4.3 Bremsen	18
4.4 Reifen	18
4.5 Fahrgestell, Karosserie und Radaufhängung	18
4.6 Lenkung	20

4.7 Fahrgastraum	20
4.8 Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage	20
4.9 Abgasanlage / Geräuschbestimmungen	21
4.10 Aerodynamische Hilfsmittel	21
4.11 Leitungen	21
5. Besondere Bestimmungen für DRXN2	22
5.1 Motor/Motorraum	22
5.2 Kraftübertragung	22
5.3 Bremsen	22
5.4 Reifen und Räder	22
5.5 Fahrgestell, Karosserie und Radaufhängung	22
5.6 Lenkung	22
5.7 Fahrgastraum – Innenraum	23
5.8 Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage	23
5.9 Abgasanlage/ Katalysator	23
5.10 Aerodynamische Hilfsmittel	23
6. Besondere Bestimmungen für DRXC1 und DRXC2	24
6.1 Kraftstoff	24
6.2 Judicial Cameras	24
6.3 Gewicht	24
6.4 Zulässige Motoren	24
6.5 Geräuschbestimmungen	25
6.6 Sensoren	25
6.7 Reifen	25
6.8 Windschutzscheibe	25
6.9 Startnummer und Pflichtaufkleber	25
7. Sicherheitsausrüstung Fahrer	26
Anhang 1	27

### 1. Einteilung, Definition und Erläuterung der Fahrzeuge

Die Fahrzeuge werden wie folgt eingeteilt:

#### 1.1 DRX1 (ehem. Supercars)

Geschlossene Personenwagen (Tourenwagen und GTs mit Saug- oder Turbomotoren) mit Allradantrieb bis 480KW, welche mindestens 2500 technisch identische Einheiten für den öffentlichen Straßenverkehr aufweisen können. Der Umbau auf Allradantrieb ist unter nachstehendem Reglement zulässig. Die Fahrzeuge müssen den aktuellen technischen Bestimmungen der DMSB-Gruppe H (DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H) entsprechen, abweichend davon gelten die nachfolgenden Bestimmungen. Über die nachfolgenden Bestimmungen hinaus sind Fahrzeuge gemäß Artikel 279 (RX1) zugelassen. In Bezug auf die geforderten Homologationen sind ebenfalls Homologationen/Fahrzeuge zugelassen welche auf der sog. 8 Jahres-Verlängerungsliste der FIA sowie auch der „Liste der Fahrzeuge welche nicht homologiert aber zulässig gemäß FIA“ sind zugelassen.

#### 1.2 DRX2 (ehem. Supernational über 2000ccm)

Geschlossene Personenwagen (Tourenwagen und GTs mit Saug- oder Turbomotoren), mit Vorderachs- oder Hinterachs Antrieb und einem Hubraum über 2000 ccm Hubraum und bis 480KW, welche mindestens 2500 technisch identische Einheiten für den öffentlichen Straßenverkehr aufweisen. Der Umbau von Vorderachs- auf Hinterachs Antrieb ist unter Beachtung des vorliegenden des Reglements zulässig. Weiterhin sind Allradfahrzeuge erlaubt, welche durch Demontage von Kardanwelle und/oder Antriebswellen nur noch über eine Achse angetrieben werden. Die Fahrzeuge müssen den aktuellen technischen Bestimmungen der DMSB-Gruppe H (DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H) entsprechen, abweichend davon gelten die nachfolgenden Bestimmungen.

#### 1.3 DRX3 (ehem. Super 1600)

Tourenwagen mit Vorderradantrieb, welche mindestens 2500 technisch identische Einheiten für den öffentlichen Straßenverkehr aufweisen können, mit Saugmotoren bis 1600ccm Hubraum und bis 480KW. Die Fahrzeuge müssen den aktuellen technischen Bestimmungen der DMSB-Gruppe H (DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H) entsprechen, abweichend davon gelten die nachfolgenden Bestimmungen. Über die nachfolgenden Bestimmungen hinaus sind Fahrzeuge gemäß Artikel 279 (RX3) zugelassen. In Bezug auf die geforderten Homologationen sind ebenfalls Homologationen/Fahrzeuge zugelassen welche auf der sog. 8 Jahres-Verlängerungsliste der FIA sowie auch der „Liste der Fahrzeuge welche nicht homologiert aber zulässig gemäß FIA“ sind zugelassen.

#### 1.4 DRX4 (ehem. Supernational bis 2000ccm)

Geschlossene Personenwagen (Tourenwagen und GTs mit Saug- oder Turbomotoren) mit Vorderachs- oder Hinterachs Antrieb bis 2000ccm Hubraum und bis 480KW, welche mindestens 2500 technisch identische Einheiten für den öffentlichen Straßenverkehr aufweisen können. Der Umbau von Vorderachs- auf Hinterachs Antrieb ist unter Beachtung des vorliegenden Reglements zulässig. Weiterhin sind Allradfahrzeuge erlaubt, welche durch Demontage von Kardanwelle und/oder Antriebswellen nur noch über eine Achse angetrieben werden. Die Fahrzeuge müssen den aktuellen technischen Bestimmungen der DMSB-Gruppe H (DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H) entsprechen, abweichend davon gelten die nachfolgenden Bestimmungen. Über die nachfolgenden Bestimmungen hinaus sind Fahrzeuge gemäß Artikel 279 (RX4) zugelassen. In Bezug auf die geforderten

Homologationen sind ebenfalls Homologationen/Fahrzeuge zugelassen welche auf der sog. 8 Jahres-Verlängerungsliste der FIA sowie auch der „Liste der Fahrzeuge welche nicht homologiert aber zulässig gemäß FIA“ sind zugelassen.

**1.5 DRXN1** (ehem. DRX Produktionswagen bis 1400ccm sowie über 1400ccm bis 2000ccm)  
Geschlossene Personenwagen (Tourenwagen und GTs mit Saug- oder Turbomotoren) mit Vorderachs- oder Hinterachs Antrieb und manueller H-Schaltung, bis 2000ccm Hubraum und bis 148KW, welche mindestens 2500 technisch identische Einheiten für den öffentlichen Straßenverkehr aufweisen können und deren Serienhöhe unter 1600mm liegt. Jegliche Veränderung gegenüber dem Serienzustand bei Auslieferung ist verboten, sofern nicht durch das vorliegende Reglement ausdrücklich erlaubt.

Hinweis: Es wird darauf hingewiesen, dass diese Klasse ab 2024 möglicherweise abgeschafft und in die DRX4 eingegliedert wird.

**1.6 DRXN2** (ehem. DRX Rookie)

Geschlossene Personenwagen (Tourenwagen mit Saug- oder Turbomotoren) mit Vorderachs- oder Hinterachs Antrieb und manueller H-Schaltung, bis 1800ccm Hubraum und bis 105KW, welche mindestens 2500 technisch identische Einheiten für den öffentlichen Straßenverkehr aufweisen können und deren Serienhöhe unter 1600mm liegt. Jegliche Veränderung gegenüber dem Serienzustand bei Auslieferung ist verboten, sofern nicht durch das vorliegende Reglement ausdrücklich erlaubt.

**1.7 DRXC1 und DRXC2** (ehem. Cross Car Junior und Cross Car Senior)

Fahrzeuge, die den aktuellen technischen Bestimmungen des FIA Anhang J Art. 279B entsprechen (DRXC1 entspricht der Cross Car (XC) und DRXC2 der Cross Car Junior (XC Jr.)), abweichend gelten die nachfolgenden Bestimmungen.

### 2. Bestimmungen für alle Fahrzeuge (nicht DRXC1 und DRXC2)

#### 2.1 Fahrzeugalter

Ab 2023 in der Deutschen Rallycrossmeisterschaft eingesetzte Fahrzeuge dürfen nicht älter als 15 Jahre bezogen auf das Ende der Bauzeit des jeweiligen Grundmodells sein (Ausnahme DRXN2: 20 Jahre). Das Mindestalter gemäß DMSB Gruppe H Reglement Artikel 2.1 (mindestens 10 Jahre) kommt nicht zur Anwendung.

Bestandsschutz gilt für folgende Fahrzeuge:

- DMSB Wagenpass mit Grundabnahme vor dem 01.01.2023
- DMSB Kraftfahrzeugpass (KFP) mit Grundabnahme vor dem 01.01.2023
- Wagenpass eines anderen ASN (z.B Motorsport UK, ACI/CSAI, FFSA, RACB) mit Ausstellungsdatum vor dem 01.01.2023
- FIA Wagenpass mit Ausstellungsdatum vor dem 01.01.2023

Auf die Einhaltung der Wagenpassbestimmungen, siehe DMSB Handbuch blauer Teil, wird besonders hingewiesen.

#### 2.2 Fahrzeuggewichte

Folgende Mindestgewichte sind vorgeschrieben und müssen während der gesamten Veranstaltung und unabhängig vom Stand der Betriebsflüssigkeiten des Fahrzeuges, auch nach Überfahren der Ziellinie eingehalten werden. Das Mindestgewicht wird folgendermaßen ermittelt: Fahrzeug mit Fahrer und vollständiger Sicherheitsausrüstung, ohne Nachfüllen von Kraftstoff und anderen Flüssigkeiten:

Hubraum in ccm	Gewicht in KG
bis 1000	770
1000 bis 1400	860
1400 bis 1600	960
1600 bis 2000	1040
2000 bis 2500	1100
2500 bis 3000	1180
3000 bis 3500	1270
3500 bis 4000	1380
über 4000	1490

Für **DRX1** gilt darüber hinaus ein Mindestgewicht von 1300 KG

Für die **DRXN2** gelten abweichend folgende Mindestgewichte: Nennleistung (PS) x Faktor 8,5. Die Angaben der Nennleistung werden aus der vom Fahrer vorzuweisenden EG-Typgenehmigung / ABE des Fahrzeuges entnommen. Eine Leistungsmessung zur Überprüfung der tatsächlichen Leistung kann angeordnet werden.

Hinweis: Es wird darauf hingewiesen, dass mit einer möglichen Erhöhung der Mindestgewichte ab dem Jahr 2024 zu rechnen ist.

### 2.3 Zusatzgewichte

Zusatzgewichte dürfen maximal 10KG pro Stück haben und sind wie folgt am Boden des Fahrgastraumes oder Kofferraumes zu befestigen:

- mindestens 2 Bolzen / Schrauben mit einem Minstdurchmesser von 10 mm und entsprechend passenden Muttern mit Selbstsicherungsfunktion
- beidseitig zu verwendende Unterlegscheiben / Sicherungsscheiben / Sicherungsblech mit einem Minstdurchmesser von 40 mm oder 40 mm x 40 mm aus Metall und einer Mindestmaterialstärke von 2 mm
- Bolzen/ Schrauben zur Befestigung der Gewichte dürfen auch am Fahrzeugboden verschweisst werden.

### 2.4 Einstufungshubraum bei aufgeladenen und Rotationskolbenmotoren

Für die Hubraumberechnung ist die Kreiszahl  $\pi$  mit dem Wert 3,1416 einzusetzen.

- Benzin-Motor: Bei einer Aufladung des Motors mit Turbolader oder mit mechanischen Ladern (Kompressoren), z.B. G-Ladern, wird der Gesamthubraum mit dem Koeffizienten 1,7 multipliziert und das Fahrzeug in die sich dann ergebende Hubraumklasse eingeteilt.
- Diesel-Motor: Bei einer Aufladung des Motors mit Turbolader oder mit mechanischen Ladern (Kompressoren), z.B. G-Ladern, wird der Gesamthubraum mit dem Koeffizienten 1,5 multipliziert und das Fahrzeug in die sich dann ergebende Hubraumklasse eingeteilt.
- Rotationskolben-Motor: Für Rotationskolbenmotoren (Mazda oder NSU-Wankel), errechnet sich der äquivalente Hubraum wie folgt: Einstufungshubraum = 1,5 x (max. Kammervolumen minus min. Kammervolumen).
- Bei einer Aufladung des Motors mit Turbolader oder mit mechanischen Ladern (Kompressoren), z.B. G-Ladern, wird der Gesamthubraum mit dem Koeffizienten 1,7 multipliziert und das Fahrzeug in die sich dann ergebende Hubraumklasse eingeteilt.

### 2.5 Haubenverschluss / -halter

Die Motor- und Kofferraumhauben müssen an allen vier Eckpunkten befestigt und ohne Zuhilfenahme von Werkzeug von außen zu öffnen sein. Werden die beiden serienmäßigen Haubenscharniere verwendet, sind zwei zusätzliche Haubenverschlüsse gegenüberliegend vorgeschrieben. Die originalen Schlösser müssen unwirksam gemacht oder entfernt werden. Serienmäßige Gasdruckfedern der Motorhauben, welche als Haubenhalter dienen, müssen entfernt werden.

### 2.6 Dach

Serienmäßige bzw. bauartgeprüfte Stahlschiebedächer oder Stahl-Targadächer sind erlaubt, müssen jedoch dauerhaft fest mit dem Dach verbunden und nicht zu öffnen sein. Bei Verwendung eines Fahrzeuges mit einem nicht metallischen Sonnen- oder Targadach muss die Dachöffnung mit einem metallischen Material durch Schweißung bzw. Nieten und Verkleben vollständig verschlossen werden, wobei die Originalform beibehalten werden muss. Des Weiteren sind serienmäßige bzw. über ein Prüfzeugnis verfügende Hardtop Cabriovertische zulässig, welche durch Schweißung oder Nieten verschlossen wurden.

### 2.7 Fahrzeugverglasung / Scheibentönung / Aufkleber

Die Windschutzscheibe muss entweder aus Verbund-Hartglas bestehen oder darf durch eine Scheibe aus mindestens 4,75mm starkem, vollständig transparentem Polycarbonat ersetzt werden. Die anderen Scheiben dürfen aus mindestens 3mm starkem, vollständig transparentem Polycarbonat ersetzt werden.

Klare Sicherheitsfolien mit den Prüfzeichen D5170, D5174, D5178, D5190, D5195, D5197, D5209, D5233, D5274, D5277, D5403, D5446, D5497, D5532, D5533 oder D5498 auf der Innenseite von original Verbund-Hartglas Windschutzscheiben sowie an der Innenseite von Hart- und Mineralgläsern sind vorgeschrieben.

Für Scheibentönung und -beklebung gilt:

- a) Das Aufbringen von Folien und Aufklebern ist mit Ausnahme der vom Serienbetreiber zur Verfügung gestellten Pflichtaufkleber verboten. Das Besprühen mit Lacken, Farben oder Ähnlichem ist generell verboten.
- b) Scheibentönung ist verboten, außer es handelt sich um getönte Seitenglasscheiben im Bereich zwischen B-Säule und C-Säule, z. B. Wärmeschutzglas, wie sie am Fahrzeug original bei Auslieferung verbaut waren. Die Frontscheibe und Heckscheibe dürfen jedoch in keinem Fall getönt sein. FahrerInnen müssen von außen jederzeit identifizierbar sein

Für Pflichtaufkleber gilt:

Die Fahrer müssen dafür Sorge tragen, dass die vom Serienbetreiber zur Verfügung gestellten Pflichtaufkleber zu jedem Zeitpunkt am Rennfahrzeug an den dafür vorgesehenen Stellen gemäß Klebeplan deutlich sichtbar angebracht sind. Das Beschneiden von Aufklebern ist nur zum Beseitigen von Überständen über die Karosserie gestattet.

Folgende Flächen sind freizuhalten bzw bei Bedarf freizumachen:

- Fahrertür und Beifahrertür auf einer Fläche von 50cmx50cm beginnend ab Fensterunterkante
- Motorhaube Fahrerseite Seite 40cmx40cm
- Dach 40cmx40cm, mittig beginnend ab Windschutzscheiben
- C- Säule komplett

### 2.8 Beleuchtung

Jedes Fahrzeug muss rückseitig mit drei roten Schlussleuchten, welche je eine Mindestleuchtfläche von 60 cm<sup>2</sup> mit mindestens 15 Watt starken Glühlampen oder mindestens 40cm<sup>2</sup> mit 50 LED-Dioden einhalten, ausgestattet werden. Die mittlere Leuchte muss bei eingeschalteter Zündung permanent leuchten und dient als Staubleuchte. Die beiden äußeren Leuchten müssen als Bremsleuchten funktionieren. Bremsleuchten und Staubleuchte müssen unmittelbar nebeneinander, parallel auf selber Höhe zur Fahrzeugquerachse und im Innenraum hinter der Heckscheibe angebracht sein. Sie müssen mit geeignetem Material fest mit dem Fahrzeug verschraubt und von nachfolgenden Fahrern vollständig zu sehen sein.

Alle anderen Leuchten an Front, Heck und Seitenteilen an der Außenseite und im Innenraum des Fahrzeuges mit Leuchtwirkung nach außen sind vollständig blickdicht abzudecken oder zu demontieren und die entstehenden Öffnungen durch Blenden abzudecken.

Vom Serienveranstalter zur Verfügung gestellte LED-Lichtquellen dürfen über die verpflichtende Beleuchtung hinaus zusätzlich montiert werden.

Luftöffnungen (Ausschnitte) im Bereich der ausgebauten vorderen Hauptscheinwerfer sind unter den folgenden Bedingungen zulässig: Die Öffnung darf eine festgelegte Größe von



12cmx12cm im Quadrat oder einer individuellen Fläche von 180cm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Alternativ zur vorgenannten Regelung sind mehrere runde Öffnungen/Bohrungen in der Abdeckung der Position des Scheinwerfers zugelassen. Diese Öffnungen/Bohrungen dürfen max. einen Durchmesser von 2cm aufweisen und müssen ein gitterartiges, mit Stegen verbundenes Muster darstellen, welches eine max. Fläche von 15cmx20cm aufweisen darf. Die durch eine Öffnung evtl. entstandene Vertiefung muss durch ein engmaschiges Gitter (Maschenweite: max. 5mmx5mm), welches die Originalform wiederherstellt, abgedeckt werden.

### **2.9 Spiegel**

Außenspiegel auf Fahrer- und Beifahrerseite sind vorgeschrieben. Deren Abmessung, Befestigung und Position gemäß Art. 37 DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H ist vorgeschrieben. Ein Rückspiegel im Fahrgastraum wird empfohlen.

### **2.10 Schmutzfänger**

Hinter allen Rädern sind Schmutzfänger aus mindestens 3 mm starkem Kunststoff oder Gummimaterial vorgeschrieben. Die Schmutzfänger dürfen maximal 5cm über der Fahrbahnoberfläche enden. Sie dürfen gegen Umschlagen gesichert werden, z.B. mit einer Kette. Jeder Schmutzfänger muss mindestens die Reifenbreite abdecken.

### **2.11 Anhängerkupplung**

Anhängerkupplungssysteme samt aller Bestandteile sind verboten

### **2.12 Abschleppösen**

Jedes Fahrzeug muss mit 2 Abschleppösen gem. DMSB Handbuch brauner Teil Gruppe H Art. 36 ausgestattet sein, die mindestens einer Kraft von 5000 N standhalten.

### **2.13 Reifen und Räder (Radschüssel und Felge)**

Die Reifen und Räder sind grundsätzlich freigestellt.

Die Räder (Radschüssel und Felge) müssen aus Stahl oder Aluminium bestehen.

Das Rad inklusive Reifen und Felgenhorn muss, senkrecht gemessen, oberhalb der Radmitte vom jeweiligen Kotflügel überdeckt sein, wenn die Räder geradeaus gerichtet sind.

Radkappen und Auswuchtgewichte außen am Felgenhorn müssen entfernt werden. Es sind ausschließlich Auswuchtgewichte zum Kleben auf der Innenseite der Felge zulässig. Ersatzräder, Noträder und nachträgliche Schweißungen an den Rädern sind nicht erlaubt.

Doppelräder sowie Traktionshilfsmittel, wie z.B. Spikes, Ketten und Hilfsglieder sind verboten.

### **2.14 Distanzscheiben**

Die Nutzung von Distanzscheiben ist zulässig (ausgenommen DRXN2)

### **2.15 Unterbodenschutz**

Karosserie seitig dürfen unter dem kompletten Fahrzeug Unterbodenschutzvorrichtungen aus Metall angebracht werden, welche nicht über die Kontur der Karosserie hinausragen. Ein Ölwannenschutz ist vorgeschrieben.

### **2.16 Geräuschbestimmungen**

Die Vorschriften gemäß Kapitel 1, Punkt 1.4 DMSB-Handbuch, blauer Teil, müssen eingehalten werden. Der Wert wird gemäß der DMSB-Nahfeldmessmethode (siehe Kapitel 2, DMSB-Handbuch, blauer Teil) ermittelt.

### **2.17 Ölsammler**

Siehe Art. 35 DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H.

### **2.18 Kraftstoff**

Die Fahrzeuge dürfen Kraftstoffe gemäß FIA Internationales Sportgesetz, Anhang J, Artikel 252.9 (DMSB Oranger Teil) verwenden.

Für eine Kraftstoffuntersuchung muss gewährleistet sein, dass zu jeder Zeit der Veranstaltung eine Restmenge von mindestens 3 Liter Kraftstoff im Kraftstoffbehälter vorhanden ist. Ein Protest gegen die Kraftstoffrestmenge ist nicht zulässig.

### **2.19 Kraftstoffbehälter**

Für Vorschriften zu Kraftstoffbehältern, deren Montage und Befüllung siehe Art. 26 DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H.

Hinweis: Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass ab 01.01.2025 in allen Klassen ein FT-Sicherheitstank vorgeschrieben ist.

### **2.20 Stromkreisunterbrecher**

Ein Stromkreisunterbrecher ist vorgeschrieben und muss Art. 253.13 des Anhang J entsprechen (ISG, siehe DMSB-Handbuch oranger Teil)

### **2.21 Überrollvorrichtung**

Siehe Art. 30 DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H. Auf die Pflicht zur Erneuerung nach Unfällen oder bei Verschleißerscheinungen wird hingewiesen.

### **2.22 Airbags**

Alle Airbags müssen demontiert oder stillgelegt werden.

### **2.23 Sitze**

Für die Sitze und deren Befestigung gelten die Vorschriften gemäß aktuell gültigem Art. 23 DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H. Auf die Pflicht zur Erneuerung von Sitzen und deren Befestigungen nach Unfällen oder bei Verschleißerscheinungen wird hingewiesen. Es wird dringend die Verwendung von FIA-homologierten Schalensitzen mit seitlichen Führungen im Kopfbereich empfohlen.

### **2.24 Sicherheitsgurte und Gurtbefestigung**

Die Sicherheitsgurte und deren Befestigung müssen vollumfänglich dem gültigem Art. 31 DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H entsprechen. Auf die Pflicht zur Erneuerung nach Unfällen oder bei Verschleißerscheinungen wird explizit hingewiesen.

### **2.25 Feuerlöscher**

Feuerlöscher und deren Befestigung gemäß Art. 32 DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H sind vorgeschrieben.

### 2.26 Türfangnetz

Ein Türfangnetz auf der Fahrerseite ist vorgeschrieben und muss Art. 253.11.2 des Anhang J entsprechen (ISG, siehe DMSB-Handbuch oranger Teil)

### 2.27 Batterie

Siehe Vorschriften zur Befestigung von Batterien gemäß Art. 25 DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H.

### 2.28 Heizungsanlage

Die Heizungsanlage bzw. Klimaanlage inkl. Kompressor und Antrieb darf ganz oder teilweise entfernt werden. Entstehende Leitungsöffnungen müssen verschlossen werden. Falls der Wärmetauscher im Fahrzeug verbleibt, muss er sich im serienmäßigen Gehäuse befinden. Für die Innenseite der Windschutzscheibe muss ein Gebläse vorhanden sein, welches die Windschutzscheibe auch bei Nässe, Kälte und Regen zu jeder Zeit frei von Beschlagen hält.

### 2.29 Judicial Camera / weitere Kameras

Eine Judicial Camera (wie z. B. TYPE S TravCa Dash 360) ist verpflichtend. Diese muss mittig am Mittelbügel der Überrollvorrichtung positioniert werden und von dort aus gleichzeitig den Bereich vor, links neben, rechts neben sowie hinter dem Fahrzeug mit bewegten Bildern (Videos) aufzeichnen. Die lückenlose Aufzeichnung muss beginnen, sobald das Fahrzeug in Betrieb genommen wird und darf erst enden, wenn der Motor ausgeschaltet wird.

Weitere Kameras mit einem Maximalgewicht von je 500 Gramm dürfen innerhalb und bis zu zwei auch außerhalb der Karosserie (z.B. auf dem Dach) angebracht werden. Die Position muss so gewählt werden, dass die Kamera zu keinem Zeitpunkt Fahrer oder außerhalb vom Fahrzeug befindliche Personen gefährdet.

Die Befestigung der Judicial Camera sowie weiterer Kameras muss so stabil ausgeführt werden, dass sich die Position zu keinem Zeitpunkt verändern kann. Die Montage darf nur durch Schrauben, Metallschraubklemmen, Schnellspanner oder Metallösen erfolgen. Verboten sind: nur Kleben, Saugvorrichtungen, Kunststoffkabelbinder.

Die Judicial Camera sowie alle weiteren Kameras müssen bereits bei der technischen Abnahme installiert sein. Eine Nachbesserung der Befestigung kann durch den technischen Kommissar zu jedem Zeitpunkt gefordert werden.

### 3. Besondere Bestimmungen für DRX1 / DRX2 / DRX3 / DRX4

#### 3.1 Motor/Motorraum

Der Motor ist freigestellt, er darf durch den eines anderen PKW-Herstellers ersetzt werden, vorausgesetzt der Motorblock wurde von diesem serienmäßig in Personenkraftwagen verbaut. Die Anzahl der Zylinder darf die der ursprünglich für das Grundmodell vorgesehene Motoren nicht überschreiten.

Der Motor muss im ursprünglichen Motorraum eingebaut sein, jedoch ist die Einbaulage des Motors (Längs oder Quer) freigestellt.

Es ist nicht erlaubt zwei Motoren zu verbauen, es sei denn diese Variante wurde in diesem Fahrzeugtyp in Serie verbaut.

Die Drosselklappenbetätigung muss, im Falle einer mechanisch betätigten Drosselklappe (mittels Bowdenzug, Kugelkopfbetätigung, etc.), mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgerüstet sein, die im Falle eines Defektes der Betätigung durch eine an jeder Drosselklappenwelle bzw. Schieber wirkenden äußeren Feder ein Schließen der Drosselklappen bewirkt.

Ein Aufladungssystem ist unter Beachtung folgender Regelung zum Luftbegrenzer freigestellt.

Bei Motoren mit Aufladung jeder Art ist ein Luftbegrenzer vorgeschrieben. Nur Fahrzeuge mit G-Lader sind von dieser Vorschrift ausgenommen. Der Luftbegrenzer muss am Kompressorgehäuse befestigt sein. Die gesamte Luft, die zur Versorgung des Motors notwendig ist, muss durch diesen Luftbegrenzer geführt werden, der den nachfolgenden Bestimmungen entsprechen muss:

- Der innere Durchmesser des Lufterlasses des Kompressors darf bei Ottomotoren maximal **45 mm** und bei Turbodieselmotoren maximal **37 mm** nicht überschreiten. Bei Verwendung zwei paralleler Kompressoren ist der maximale Einlassdurchmesser auf **32 mm** begrenzt. Dieser Durchmesser muss über eine Mindestdistanz von 3 mm aufrechterhalten sein (siehe nachfolgende Zeichnung).
- Der Durchmesser muss jederzeit eingehalten werden, unabhängig von den Temperaturbedingungen.
- Der äußere Durchmesser des Luftbegrenzers von maximal **51 mm** bei Ottomotoren, maximal **43 mm** bei Turbodieselmotoren und maximal **38 mm** bei zwei parallelen Kompressoren muss über eine Distanz von mindestens 5 mm auf jeder Seite eingehalten werden.

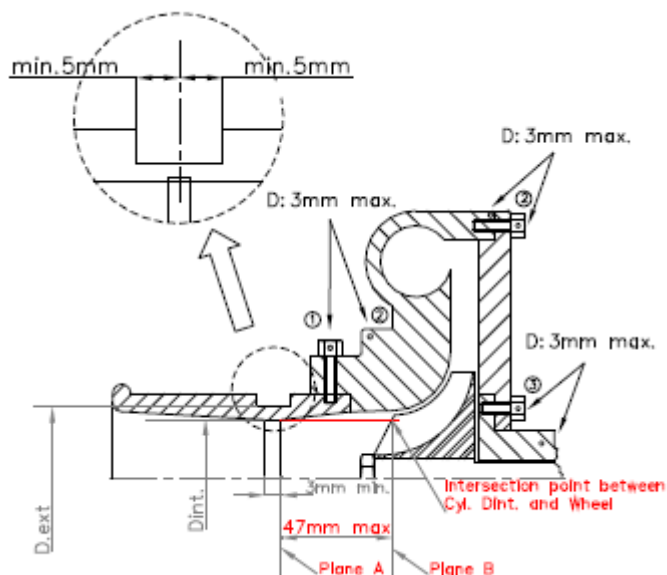
Abweichend zu vorgenannter Regelung kann die Montage des Luftbegrenzers, unter folgender Bedingung und unter Beachtung des Anhang 1 zu diesem Reglement abweichen. Sollte ein Turbolader zur Anwendung kommen/beibehalten werden, bei welchem das Verdichtergehäuse aus einem Guss (siehe Anhang 1) besteht, so muss der Luftbegrenzer gemäß Sonderlösung aus Anhang 1 verbaut und verplombt werden. Das Verdichtergehäuse darf zum Einbau der Luftbegrenzers am Ende innen soweit nachgearbeitet werden, dass der Luftbegrenzer mit einem Bund von oben in das Gehäuse eingeschoben und mit 2 Schrauben fixiert und verplombt werden kann. Eine zusätzliche Verklebung des Luftbegrenzers ist erlaubt. Der Ansaugbereich des Verdichtergehäuse darf nicht verlängert, allenfalls gekürzt werden. Ebenfalls ist die Montage oder Aufschiessen von Verlängerungsadaptern nicht erlaubt.

Kompressoren, die die obigen Dimensionen respektieren, müssen beibehalten werden. Ein zusätzlicher Luftbegrenzer ist dann nicht erforderlich.

Die Befestigung des Luftbegrenzers am Turbolader muss so durchgeführt werden, dass zwei Schrauben komplett vom Kompressorgehäuse oder vom Luftbegrenzer entfernt werden müssen, um den Luftbegrenzer vom Kompressor zu entfernen. Eine Befestigung mit einer Nadel- bzw. Madenschraube ist nicht zulässig.

Ausschließlich zum Zwecke der Montage des Luftbegrenzers ist es erlaubt, Material am Kompressorgehäuse zu entfernen oder hinzuzufügen.

Die Anbringung muss möglich sein zwischen den Befestigungsschrauben, zwischen dem Luftbegrenzer (oder der Befestigung Luftbegrenzer/Kompressorgehäuse), dem Kompressorgehäuse (oder der Gehäuse/Flansch-Befestigung) und dem Turbinengehäuse (oder der Gehäuse/Flansch-Befestigung) (siehe nachstehende Zeichnung).



Die Kompressoren, die die obigen Dimensionen respektieren, müssen beibehalten werden. Alle anderen müssen mit einem fest installierten Luftbegrenzer ausgestattet sein, der am Kompressorgehäuse mit den oben definierten Abmessungen befestigt ist. Die gesamte Verbrennungsluft muss durch den Luftbegrenzer strömen. Falls der Einlass am Kompressor **45 mm** nicht überschreitet, ist ein zusätzlicher Luftbegrenzer nicht erforderlich.

Im Falle eines Motors mit zwei parallelen Kompressoren muss jeder Kompressor bis zu einem maximalen Einlassdurchmesser von **32 mm** begrenzt sein.

Die Köpfe der Schrauben müssen gebohrt sein, so dass eine Verplombung möglich ist. Der Luftbegrenzer muss aus einem einzigen Material gefertigt sein und darf ausschließlich zum Zwecke der Befestigung und Verplombung gebohrt sein. Die Verplombung des Air-Restrictors / der Air-Restrictoren ist zwingend vorgeschrieben.

### 3.2 Kraftübertragung

Die kraftübertragenden Teile (Kupplung, Getriebe, Differential usw.) sowie deren Betätigung (z.B. Schaltkulisse des Getriebes) sind freigestellt, solange der Gangwechsel ausschließlich manuell durch den Fahrer mittels Schaltvorrichtung erfolgt. Automatische Schaltvorgänge sind verboten. Zu jedem Gangwechsel muss dementsprechend der Gangwechsel durch den Fahrer (z.B. durch ziehen, drücken, drehen) am Schaltknäuf (nicht Schaltwippe) vorgenommen werden. Der Einbau einer Kühlvorrichtung für Getriebe/Differenzial sowie das Hinzufügen jeder Art von Zwischenübersetzungen ist erlaubt. Das Getriebe muss einen funktionstüchtigen Rückwärtsgang haben.

### 3.3 Bremsen

Eine gleichzeitig auf die Vorder- und Hinterräder wirkende Zweikreisbremsanlage, betätigt durch dasselbe Pedal, ist vorgeschrieben. Eine auf die Hinterräder wirkende Feststellbremse oder Fly-Off Bremse mit Arretierfunktion ist Pflicht. Antiblockier Vorrichtungen (z.B. ABS) sowie Fahrstabilitätshilfen (z.B. ESP) müssen stillgelegt oder ausgebaut werden.

Die Bremsanlage einschließlich Einrichtungen zur Bremsenkühlung sowie der Einbau eines manuell zu betätigenden Bremsregelventils ist freigestellt.

### 3.4 Reifen

Jegliche thermische Behandlung der Reifen, z.B. durch Heizdecken, Heizkammern oder anderen Hilfsmitteln zum Zwecke einer Erhöhung der Reifentemperatur, ist verboten.

Das Reifenprofil darf mit Hilfe einer thermisch arbeitenden Vorrichtung geschnitten werden

Darüber hinaus sind die Reifen freigestellt.

#### Reifen bei einer Leistungskontrolle

Der Technische Kommissar kann für die Messung die Verwendung von geeigneten Reifen verlangen. Jeder Teilnehmer muss hierfür während jeder Veranstaltung geeignete Reifen zur Verfügung stellen. Falls der Technische Kommissar bei einer Prüfung der Motorleistung und/oder des Drehmomentes Zweifel an der Korrektheit des Ergebnisses, bedingt durch die im Wettbewerb verwendeten Reifen hat, so kann er eine weitere Messung veranlassen.

### 3.5 Fahrgestell, Karosserie, Radaufhängung und Antrieb

Bei einem Umbau von Vorder- auf Hinterachsantrieb oder Umbau auf Allradantrieb oder Umbau des Fahrgestells unter Beibehaltung der Achsantriebsart gilt: Der Typ der Radaufhängungen sowie deren Befestigungspunkte sind freigestellt. Hierfür sind die Teile der Radaufhängung wie Federn, Stoßdämpfer, Querlenker, Stabilisatoren, Achsen usw. als auch der Hilfsrahmen grundsätzlich freigestellt, die zur Anwendung kommenden Radaufhängungsteile als auch der Hilfsrahmen müssen jedoch aus einem metallischen, homogenen Material bestehen, es sei denn, es handelt sich um Serienteile. Verchromte Radaufhängungsteile sind verboten. Es ist erlaubt, weitere Befestigungspunkte anzubringen oder die ursprünglichen zu verändern. Der originale Achsabstand zwischen Vorder- und Hinterachse muss (mit einer Toleranz von +/-25mm und 1%) eingehalten werden. Die vertikale Lage der Achsmittellinie zur originalen Karosserie darf bis auf eine Toleranz von jeweils +/-25 mm und 1% vorn oder hinten nicht verändert werden.

### 3.6 Wasser-/Ölkühler

Der Wasserkühler und Ölkühler sowie dessen Einbauort sind freigestellt, jedoch dürfen sie sich nicht innerhalb des Fahrgastraumes und außerhalb der Karosserie befinden. Werden diese Kühler im Kofferraum untergebracht, so muss eine flüssigkeitsdichte Trennwand zwischen Kofferraum und Fahrgastraum vorhanden sein

### 3.7 Leitungen, Kabelbaum und Motorsteuerung

Die Verwendung eines nicht-serienmäßigen Kabelbaums bzw Verdrahtung sowie die Versetzung ist zulässig und sollte durch Abdeckungen geschützt werden. Ebenso ist die elektronische Steuereinheit und die Zündkomponenten innerhalb der elektronischen Steuereinheit freigestellt.

### 3.8 Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage

Die Bauart von Scheibenwischern, deren Antriebssystem und Waschanlage ist freigestellt. Mindestens ein funktionstüchtiger Scheibenwischer mit Waschanlage muss vorhanden sein.

### 3.9 Fahrertür

Abweichend zu Art. 17 DMSB Handbuch Brauner Teil für Gruppe H muss das Material der Fahrertür dem Material der Originalkarosserie entsprechen.

### 3.10 Schweller

Zum Zwecke von Wagenheberaufnahmen dürfen die Türschweller zwischen Vorder- und Hinterrad geändert werden.

### 3.11 Schlossträger

Der Schlossträger vorne – der Träger, auf dem ursprünglich das/die Haubenschlösser angebracht waren – kann das Originalkarosserieteil oder ein Eigenbauteil sein. Bei einem – von links nach rechts – durchgehenden Eigenbauteil müssen an einem, auf beiden Seiten stabil befestigten, Querträger aus Metall, (mind. 20x20x1,5mm oder d=20x1,5mm) die vorderen Haubenverschlüsse angebracht sein. Ist das Eigenbauteil lediglich ein Zwischenstück, z.B. zwischen den „Scheinwerferaufnahmen“, gelten die vorstehenden Vorschriften gleichlautend bezüglich der Querschnitte, der Befestigung und ggf. dort befindlicher Haubenverschlüsse auch für diese Bauteile. Die Konstruktion muss so stabil sein, dass das Auto daran vor- und zurückgeschoben werden kann, ohne dass sich das Bauteil / Verbundbauteil dabei verzieht. Die äußere Form und Optik der Originalkarosserie muss beibehalten werden. Die Kontur des serienmäßigen Kühlergrills muss auch dann beibehalten werden, wenn er Bestandteil des Stoßängers ist.

### 3.12 Belüftungsöffnungen für Kofferraum

In die seitliche Karosserie dürfen rechts und links hinter der Fahrer- bzw. Beifahrertür Öffnungen mit einer max. Querschnittsfläche von 600 cm<sup>2</sup> zum Zwecke der Belüftung des im Heck gelegenen Kofferraums angebracht werden. Nach oben wird diese Änderungsmöglichkeit begrenzt durch die Unterkante der hinteren Seitenfenster. Des Weiteren darf im Innenraum je Seite ein Luftkanal mit einer Querschnittsfläche von maximal 600 cm<sup>2</sup> angebracht werden. Im Fahrzeugheck dürfen Abluftöffnungen realisiert werden. Die Querschnittsfläche der Öffnungen darf maximal der Netzfläche des Wasserkühlers entsprechen.

#### **4. Besondere Bestimmungen für DRXN1**

##### **4.1 Motor/Motorraum**

Motorabdeckungen aus Kunststoff, dürfen entfernt werden, wenn diese nur eine geräuschkämmende und/ oder ästhetische Funktion haben. Es ist erlaubt, unter der Motorhaube befindliches Geräuschkämmmaterial und Verkleidungen zu entfernen, welche von außen nicht sichtbar sind.

Es ist erlaubt, den serienmäßigen Gaszug zu ersetzen. Des Weiteren darf ein zusätzlicher, parallel eingebauter Gaszug eingebaut werden. Eine serienmäßig motorangetriebene Drosselklappe darf durch eine mechanische ersetzt werden.

Befestigungselemente (Schrauben, Muttern, Scheiben, Splinte etc.) dürfen ersetzt werden, vorausgesetzt die neuen Teile bestehen aus eisenhaltigem Material.

Das Befestigungssystem für Motorleitungen (für Kühlung, Wärmetauscher, Ansaugtrakt, Öl etc.) darf ausgetauscht werden.

Zündung: Zündkerzen, Drehzahlbegrenzer und Hochspannungskabel sind freigestellt.

Die elektronische Steuereinheit und die Zündkomponenten innerhalb der elektronischen Steuereinheit sind freigestellt.

Der Kabelbaum darf versetzt oder durch Abdeckungen geschützt werden.

Sensoren und Schalter auf der „Input“-Seite müssen serienmäßig sein, ebenso ihre Funktion. Es dürfen keine Sensoren hinzugefügt werden und sei es auch nur zur Datenaufzeichnung. Ebenfalls dürfen keine Schalter im Kabelbaum zwischen dem elektronischen Steuergerät und Sensoren hinzugefügt werden.

Es darf ausschließlich das serienmäßige Datenaufzeichnungssystem verwendet werden. Es sind ausschließlich Sensoren für folgende Parameter erlaubt: Wassertemperatur, Öltemperatur, Öldruck und Motordrehzahl. Jeder dieser Sensoren darf zu einer oder mehreren optischen Anzeigen (Displays) nur durch einen Strang verbunden werden, der vollständig unabhängig von allen anderen Leitungen ist.

Kühlung: Das Thermostat sowie das Kontrollsystem und die Temperatur, die den Ventilator einschaltet, sind freigestellt. Kühler und Ventilator sind freigestellt, müssen aber am Originaleinbauort verbleiben.

Schmierung: Das Anbringen von Ölleitblechen in der Ölwanne ist erlaubt. Ersatz-Ölfiltereinsätze dürfen durch andere Einsätze ersetzt werden, die dem originalen Filtereinsatz entsprechen.

Für Turbo-Motoren ist es zulässig, die Schmieröleitungen des Turboladers durch Leitungen gemäß Art. 253-3.2 zu ersetzen. Diese Leitungen dürfen auch mit Schnellverschlüssen versehen sein.



Der Motorblock darf an der Zylinderkopf-Dichtfläche und am Zylinderkopf selbst geplant werden.

Freigestellt sind: Zylinderkopfdichtung, Nockenwelle, Kolben, Kraftstoffpumpen, Luftfiltergehäuse inklusive Luftfiltereinsatz sowie die Motoraufhängung.

Vergaser: Das Originalsystem muss beibehalten werden. Bauteile des Vergasers, welche die Kraftstoffmenge, die dem Brennraum zugeführt wird, regulieren, dürfen verändert werden, solange sie keinen Einfluss auf die zugeführte Luftmenge haben.

Einspritzanlage: Das Originalsystem muss beibehalten werden. Bauteile des Einspritzsystems, die sich in Stromrichtung hinter der Luftmesseinrichtung befinden und die die Kraftstoffmenge, die dem Brennraum zugeführt wird, regulieren, dürfen verändert werden, solange sie keinen Einfluss auf die zugeführte Luftmenge haben. Sie dürfen jedoch nicht ersetzt werden. Die elektronische Steuereinheit der Einspritzanlage ist freigestellt.

Sensoren und Schalter auf der „Input“-Seite müssen serienmäßig sein, ebenso ihre Funktion. Es dürfen keine Sensoren hinzugefügt werden und sei es auch nur zur Datenaufzeichnung. Ebenfalls dürfen keine Schalter im Kabelbaum zwischen dem elektronischen Steuergerät und Sensoren hinzugefügt werden.

„Outputs“ der elektronischen Steuereinheit müssen ihre Originalfunktion beibehalten. Die Einspritzdüsen dürfen modifiziert oder ersetzt werden, um deren Durchflussrate zu ändern, jedoch dürfen dadurch ihr Arbeitsprinzip, ihre Anzahl oder ihre Befestigungen nicht geändert werden.

Die Kraftstoff-Verteilerleiste kann durch eine andere Verteilerleiste freier Gestaltung, ersetzt werden, welche jedoch mit Schraubanschlüssen für die Leitungen und dem Kraftstoffdruckregler versehen sein muss, unter der Bedingung, dass die Befestigung der Einspritzdüsen mit der serienmäßigen identisch ist.

Motorraum:

Karoserieseitige Verkleidungen und Dämmmaterialien sind freigestellt.

### **4.2 Kraftübertragung**

Das Getriebe muss einen funktionstüchtigen Rückwärtsgang haben. Das serienmäßige Schaltschema muss beibehalten werden.

Die Kupplungsscheibe ist freigestellt. Die Teile der Getriebeaufhängung sind freigestellt. Das serienmäßige Gehäuse des Getriebes muss beibehalten werden. Die Übersetzungen und die inneren Bauteile des Getriebes sind freigestellt. Die Anzahl der Vorwärtsgänge darf reduziert, aber nicht erhöht werden.

Nicht serienmäßige Antriebswellen müssen aus Stahl bestehen. Darüber hinaus sind die Antriebswellen freigestellt.

Die Verwendung eines mechanischen Sperrdifferentials ist erlaubt, vorausgesetzt, es kann in das serienmäßige Gehäuse eingebaut werden. Um den Einbau zu ermöglichen, darf das Innere des originalen Differentialgehäuses geändert werden. „Mechanisches Sperrdifferential“

bedeutet ein System, welches ausschließlich mechanisch arbeitet, z.B. ohne Hilfe eines hydraulischen oder elektrischen Systems. Ein Visco-System wird nicht als mechanisches System angesehen. Falls das Fahrzeug mit einem Visco-System ausgerüstet ist, darf dieses beibehalten werden, wobei es jedoch nicht zulässig ist, ein anderes Differential einzubauen. Auch das serienmäßige Differential darf gesperrt werden. Die Zahnräder und die Übersetzungen sind freigestellt.

Bei Fahrzeugen, die serienmäßig mit elektronisch kontrolliertem Differential ausgestattet sind, ist die Steuereinheit (ECU) freigestellt; muss aber mit der serienmäßigen Steuereinheit austauschbar sein. (z.B. muss das Differential arbeiten, wenn die Steuereinheit wieder durch die serienmäßige Steuereinheit ersetzt wird). Sensoren und Schalter müssen an der Eingangsseite serienmäßig sein, wie auch ihre Funktion.

### 4.3 Bremsen

Die Bremsbeläge sind freigestellt. Antiblockiervorrichtungen (z.B. ABS) sowie Fahrstabilitätshilfen (zB ESP) müssen stillgelegt oder ausgebaut werden.

### 4.4 Reifen

Es sind nur Reifen mit vollständiger ECE-Kennzeichnung (z. B. 175/70R13 82S) zulässig.

Kennzeichnung: Auf der Reifenflanke muss in erhabener Schrift die vollständige ECE-Bezeichnung mit dem E-Genehmigungszeichen deutlich lesbar angegeben sein, z. B.:

175/70R13 82S      E1 (gemäß ECE)  
oder  
185/70R13 84H      e3 (gemäß EWG)

Des Weiteren sind Reifen, welche auf der FIA-Liste „List of eligible Asphalt Tyres for FIA Rallies“ unzulässig, auch wenn diese über eine vollständige vorgenannte Kennzeichnung verfügen.

Zu keinem Zeitpunkt während der Veranstaltung darf die Profiltiefe der am Fahrzeug montierten Reifen weniger als 1,6 mm betragen. Dies gilt für mindestens 3/4 der gesamten Profilfläche. Ein Protest gegen die Mindestprofiltiefe ist unzulässig.

Jegliche thermische Behandlung der Reifen, z.B. durch Heizdecken, Heizkammern oder anderen Hilfsmitteln zum Zwecke einer Erhöhung der Reifentemperatur, ist verboten. Das Reifenprofil darf nicht geschnitten werden.

### 4.5 Fahrgestell, Karosserie und Radaufhängung

Unter „aufgehängte Teile“ sind die Teile zu verstehen, die durch die Radaufhängungen abgedefert sind, d.h. alle Elemente, die hinter den Drehachsen von Radaufhängungsteilen liegen.

Es ist erlaubt, die Kotflügelränder aus Stahlblech nach innen umzubördeln und/oder die Kunststoffränder der Kotflügel zu kürzen, welche im Inneren der Radläufe überstehen.

Die geräuschkämpfenden Kunststoffteile dürfen aus dem Inneren der Radhäuser entfernt oder durch Aluminiumteile oder durch Kunststoffteile gleicher Form ersetzt werden. Dämmmaterial und Korrosionsschutzmittel dürfen entfernt werden.

Querstreben zwischen gleichen Achs-Anlenkpunkten rechts und links dürfen oben und unten montiert werden. Sie müssen dann an den Befestigungspunkten der Radaufhängung angeschweißt oder angeschraubt sein, wobei ggf. oben zusätzlich je Seite max. drei Bohrungen eingebracht werden dürfen.

Es wird empfohlen, den Innenraum der Vorder- und gegebenenfalls Hintertür auf der Fahrerseite mit energieabsorbierenden und nicht brennbaren Materialien zu befüllen.

Vor dem Wasserkühler darf, zu dessen Schutz eine Abdeckung, z.B. ein Metallgitter eingebaut werden. Diese Abdeckung muss in die Kontur der serienmäßigen Karosserie eingebaut werden und darf die serienmäßigen Abmessungen der Karosserie nicht überschreiten.

Außenliegende Zierleisten müssen entfernt werden. Alle Teile, die der äußeren Karosseriekontur folgen und weniger als 25 mm breit sind, werden als Zierleisten angesehen. Rammschutzleisten dürfen entfernt werden.

Die Stoßfängerbefestigung darf verstärkt werden, ohne dass die äußere Form und die Lage der Stoßfänger verändert wird, und dadurch nicht eine getarnte Rammvorrichtung entsteht.

Es dürfen keine Bauteile außerhalb der ursprünglichen Karosserie angebracht werden.

Das Karosserieteil zwischen Motorhaube und Windschutzscheibe muss beibehalten werden.

Aerodynamische Hilfsmittel sind freigestellt und müssen – von oben und von der Seite gesehen – nicht der Kontur der Karosserie folgen. Sie dürfen jedoch den Fahrzeugumriss, von vorne gesehen, nicht überragen und müssen innerhalb der Frontalprojektion liegen.

Die Scharniere und die Betätigungseinrichtungen der Türen sind freigestellt.

Luftöffnungen (Ausschnitte) in der Motorhaube sind nur unter den folgenden Bedingungen zulässig: Die durch eine Öffnung eventuell entstandene Vertiefung muss durch ein engmaschiges Gitter (Maschenweite: maximal 5 mm x 5 mm), welches die Originalform wiederherstellt, abgedeckt werden. Dieses Gitter muss auch bewirken, dass keine Sicht auf mechanische Teile möglich ist.

Nicht serienmäßige, aufgesetzte Lufthutzen sind nicht zulässig.

Abgeänderte Türen und Hauben müssen gegen die serienmäßigen Teile austauschbar sein. Bei 4-türigen Fahrzeugen dürfen die hinteren Türen mit der Karosserie verschweißt werden. An den hinteren Türen dürfen bei einer Verschweißung die Schließvorrichtungen ausgebaut werden.

Radaufhängung: Die serienmäßigen Teile der Radaufhängung dürfen durch Materialhinzufügung verstärkt werden. Die karosserieseitigen Anlenkpunkte müssen an der Originalstelle verbleiben, sie dürfen jedoch durch Materialhinzufügung verstärkt werden.

Darüber hinaus sind die Stoßdämpfer freigestellt, jedoch müssen Typ (z.B. Teleskop) und Anzahl beibehalten werden.

Die Federn sind freigestellt, jedoch muss der Typ (z.B. Blattfeder, Schraubenfeder) beibehalten werden.

Die oberen Domlager sind freigestellt. Es muss jedoch gewährleistet sein, dass sich die Position der Stoßdämpfer-Mittellinie (gedachter Durchstoßpunkt) in der Domöffnungs-Ebene, in der gleichen Position befindet, wie in der Serie. Der Austausch der Domlager alleine darf also keine Sturzveränderung bewirken.

Änderungen an der Karosserie zum Zwecke des Einbaus anderer Domlager bzw. Federbeine sind nicht erlaubt. Das karosserieseitige originale Lochbild für die Domlagerbefestigung muss beibehalten werden. Die erlaubten zusätzlichen Bohrungen zur Befestigung von Domstreben dürfen dementsprechend nicht verwendet werden.

Eine Verstärkung des aufgehängten Teils ist erlaubt, wenn es sich dabei um Material handelt, welches der ursprünglichen Form folgt und mit dem Teil in Berührung ist. Somit ist eine Verstärkung der kompletten Karosserie durch Schweißung oder durch Hinzufügung von zusätzlichem Material zulässig. Ebenso darf z.B. ein zweiter Fahrwerksdom über den Originaldom gesetzt und verschweißt werden. Bei Hinzufügen von jeglichem Material muss prinzipiell gewährleistet sein, dass dieses Material der Form des Originalteils folgt und mit ihm Kontakt hat.

### **4.6 Lenkung**

Die Spurstangen dürfen verstärkt oder durch verstärkte Spurstangen ersetzt werden. Das Lenkrad ist freigestellt. Es muss jedoch einen querschnitts-durchgängigen geschlossenen Lenkradkranz aufweisen.

### **4.7 Fahrgastraum**

Die Verkleidung der Fahrertür darf durch eine Verkleidung aus Metallblech mit einer Stärke von mindestens 0,5 mm oder durch Kohlefaser mit einer Stärke von mindestens 1 mm oder durch anderes, festes, nicht brennbares Material mit einer Stärke von mindestens 2 mm ersetzt werden.

Die Verkleidung muss alle beweglichen Teile und die für die Tür, Scharniere und Schloss erforderlichen Teile flächig und wirkungsvoll abdecken.

Verkleidungen inklusive Dachhimmel, Dämmmaterial, Hutablage und der Teppichboden sind freigestellt (gilt nicht für die Fahrertür).

Das Armaturenbrett und die Instrumente sind freigestellt, jedoch dürfen keine scharfen Kanten entstehen. Die hinteren Sitze müssen entfernt werden. Gleichermaßen müssen die dadurch entstehenden scharfkantigen Karosserieteile entfernt werden.

### **4.8 Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage**

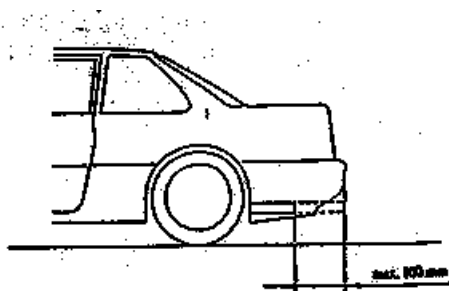
Die Bauart von Scheibenwischern, deren Antriebssystem und Waschanlage ist freigestellt. Mindestens ein funktionstüchtiger Scheibenwischer mit Waschanlage muss vorhanden sein.

### 4.9 Abgasanlage / Geräuschbestimmungen

Ein bauartgeprüfter Katalysator gemäß DMSB Abgasvorschriften (DMSB Handbuch, blauer Teil: Abgasvorschriften), der mindestens der jeweiligen Hubraumklasse entspricht, ist vorgeschrieben.

Unter Beachtung der Katalysatorbestimmungen und Einhaltung folgender Bestimmungen ist die Abgasanlage nach dem Auslasskrümmer freigestellt:

Der Austritt der Abgase muss sich am Fahrzeugheck befinden und nach hinten, nicht nach unten, gerichtet sein. Die Abgase müssen am Fahrzeugheck mit einem Abstand von 0 bis minus 100 mm zur Heckkante austreten (siehe Zeichnung).



maximal 100 mm

### 4.10 Aerodynamische Hilfsmittel

Nicht serienmäßige Spoiler sind nur zugelassen, wenn diese über ABE, ECE oder EWG-Betriebserlaubnis verfügen. Serienmäßige bzw. bauartgeprüfte Stahl-Schiebedächer sind erlaubt, jedoch vollumfänglich zu verschweißen. Sonnendächer in Glas oder Stoff sind verboten. Die Anbringung eines Unterbodenschutzbleches ist erlaubt. Zierleisten und Kotflügelkantenschutz dürfen entfernt werden.

### 4.11 Leitungen

Die Verlegung von elektrischen Leitungen und Flüssigkeitsleitungen z.B. durch den Fahrgastraum ist zulässig. Flüssigkeitsleitungen dürfen durch den Innenraum verlaufen, wenn sie aus Metall bestehen oder vollständig durch Metall bzw. Metallgeflecht geschützt sind, dort keine Verbindungen aufweisen und so nahe wie möglich am Fahrzeugboden verlegt sind.

Falls Kühlwasserleitungen durch den Fahrgastraum verlaufen, müssen sie sich auf der Beifahrerseite befinden, dürfen innerhalb des Fahrgastraumes keine Unterbrechungen haben und müssen doppelwandig sein bzw. in einem separaten Kanal verlaufen.

Alle Leitungen innerhalb des Fahrgastraumes müssen sich komplett unterhalb einer Höhe von maximal 20 cm über der Türschwelleroberkante befinden.

Nicht serienmäßige außenliegende Kraftstoff- und Bremsleitungen sind gegen Steinschlag, Korrosion, Bruch mechanischer Teile usw. zu schützen. Auch wenn die serienmäßige Anordnung beibehalten wird, ist ein zusätzlicher Schutz der Leitungen empfohlen. Im Tunnel des Antriebsstranges dürfen keine Leitungen angebracht werden.

## **5. Besondere Bestimmungen für DRXN2**

### **5.1 Motor/Motorraum**

Statt des Originalluftfilters ist die Verwendung eines Sportluftfilters erlaubt. Der originale Luftfilterkasten ist freigestellt.

### **5.2 Kraftübertragung**

Ein Sperrdifferential ist verboten.

### **5.3 Bremsen**

Die Bremsbeläge sind freigestellt. Antiblockiervorrichtungen (z.B. ABS) sowie Fahrstabilitätshilfen (zB ESP) müssen stillgelegt oder ausgebaut werden.

### **5.4 Reifen und Räder**

Raddurchmesser und Radbreite dürfen die vom Fahrzeughersteller für das Grundmodell maximal erlaubten Dimensionen nicht überschreiten.

Es sind nur Reifen mit vollständiger ECE-Kennzeichnung (z. B. 175/70R13 82S) zulässig.

Kennzeichnung: Auf der Reifenflanke muss in erhabener Schrift die vollständige ECE-Bezeichnung mit dem E-Genehmigungszeichen deutlich lesbar angegeben sein, z. B.:

175/70R13 82S      E1 (gemäß ECE)  
oder  
185/70R13 84H      e3 (gemäß EWG)

Des Weiteren sind Reifen, welche auf der FIA-Liste „List of eligible Asphalt Tyres for FIA Rallies“ unzulässig, auch wenn diese über eine vollständige vorgenannte Kennzeichnung verfügen.

Zu keinem Zeitpunkt während der Veranstaltung darf die Profiltiefe der am Fahrzeug montierten Reifen weniger als 1,6 mm betragen. Dies gilt für mindestens 3/4 der gesamten Profilfläche. Ein Protest gegen die Mindestprofiltiefe ist unzulässig.

Jegliche thermische Behandlung der Reifen, z.B. durch Heizdecken, Heizkammern oder anderen Hilfsmitteln zum Zwecke einer Erhöhung der Reifentemperatur, ist verboten. Das Reifenprofil darf nicht geschnitten werden.

### **5.5 Fahrgestell, Karosserie und Radaufhängung**

Nicht serienmäßige Stoßdämpfer und Federn mit einer ABE, ECE- oder EWG-Betriebserlaubnis oder Teilegutachten sind erlaubt. Gewinde- oder einstellbare Fahrwerke sind verboten.

Die Montage von Domstreben an Vorder- sowie Hinterachse ist zulässig. Die Lage und die Montagepunkte von Radaufhängungspunkten müssen unverändert beibehalten werden.

### **5.6 Lenkung**

Das Lenkrad und die Lenkradnabe sind freigestellt

### **5.7 Fahrgastraum – Innenraum**

Der Beifahrersitz, Rückbank, Autoradio, Fußmatten, Innenraumverkleidung, Teppich, Abdeckungen sowie Teile, die nicht fest mit dem Innenraum verbunden (verschraubt, geclipst, angeklebt, etc.) sind dürfen entfernt werden. Die Tür- und die hinteren Seitenverkleidungen, dürfen durch Metallblech mit einer Stärke von min.1 mm, durch Kohlefaser mit einer Stärke von min. 1,5 mm oder durch ein anderes festes und schwer entflammbares Material mit einer Stärke von min. 2 mm ersetzt werden. Die Verkleidungen müssen alle beweglichen Teile und die entstandenen Öffnungen verschließen. Das Armaturenbrett und alle dazugehörigen Baugruppen müssen der Serie entsprechen. Ausschließlich zur besseren Montage des Käfigs, dürfen Verkleidungen und das Armaturenbrett formschlüssig ausgearbeitet werden. Der Fahrzeughimmel darf komplett entfernt werden.

### **5.8 Scheibenwischer und Scheibenwaschanlage**

Nur die Scheibenwaschanlage ist freigestellt (Größe, Art, Einbauort usw.)

### **5.9 Abgasanlage/ Katalysator**

Die Verwendung von Abgasanlagen und/oder Endschalldämpfern mit ABE, ECE oder EG-Betriebserlaubnis ist zulässig, sofern die Geräuschbestimmungen eingehalten werden.

### **5.10 Aerodynamische Hilfsmittel**

Nicht serienmäßige Spoiler sind nur zugelassen, wenn diese über ABE, ECE oder EWG-Betriebserlaubnis verfügen. Serienmäßige bzw. bauartgeprüfte Stahl-Schiebedächer sind erlaubt, jedoch vollumfänglich zu verschweißen. Sonnendächer in Glas oder Stoff sind verboten. Die Anbringung eines Unterbodenschutzbleches ist erlaubt. Zierleisten und Kotflügelkantenschutz dürfen entfernt werden.

### 6. Besondere Bestimmungen für DRXC1 und DRXC2

#### 6.1 Kraftstoff

Die Fahrzeuge dürfen Kraftstoffe gemäß FIA Internationales Sportgesetz, Anhang J, Artikel 252.9 (DMSB Oranger Teil) verwenden.

Für eine Kraftstoffuntersuchung muss gewährleistet sein, dass zu jeder Zeit der Veranstaltung eine Restmenge von mindestens 3 Liter Kraftstoff im Kraftstoffbehälter vorhanden ist. Ein Protest gegen die Kraftstoffrestmenge ist nicht zulässig.

#### 6.2 Judicial Cameras

Eine nach hinten und eine nach vorne gerichtete Kamera am Fahrzeug ist Pflicht. Die Kamera muss einen Blickwinkel von mindestens 130 Grad abdecken und über einen Bildstabilisator verfügen.

Die lückenlose Aufzeichnung muss beginnen, sobald das Fahrzeug in Betrieb genommen wird und darf erst enden, wenn der Motor ausgeschaltet wird.

Weitere Kameras mit einem Maximalgewicht von je 500 Gramm dürfen innerhalb und bis zu zwei auch außerhalb der Karosserie (z.B. auf dem Dach) angebracht werden. Die Position muss so gewählt werden, dass die Kamera zu keinem Zeitpunkt Fahrer oder außerhalb vom Fahrzeug befindliche Personen gefährdet.

Die Befestigung der Judicial Cameras sowie weiterer Kameras muss so stabil ausgeführt werden, dass sich die Position zu keinem Zeitpunkt verändern kann. Die Montage darf nur durch Schrauben, Metallschraubklemmen, Schnellspanner oder Metallösen erfolgen. Verboten sind: nur Kleben, Saugvorrichtungen, Kunststoffkabelbinder.

Die Judicial Cameras sowie alle weiteren Kameras müssen bereits bei der technischen Abnahme installiert sein. Eine Nachbesserung der Befestigung kann durch den technischen Kommissar zu jedem Zeitpunkt gefordert werden.

#### 6.3 Gewicht

Folgende Mindestgewichte sind vorgeschrieben und müssen während der gesamten Veranstaltung und unabhängig vom Stand der Betriebsflüssigkeiten des Fahrzeuges, auch nach Überfahren der Ziellinie eingehalten werden. Das Mindestgewicht wird folgendermaßen ermittelt: Fahrzeug mit Fahrer und vollständiger Sicherheitsausrüstung, ohne Nachfüllen von Kraftstoff und anderen Flüssigkeiten:

DRXC1: 425 kg Minimum

DRXC2: 410 kg Minimum

#### 6.4 Zulässige Motoren

Es dürfen zusätzlich nachfolgend aufgeführte Motoren verwendet werden:

- Kawasaki Typ ER6N/F gemäß FFSA-Homologation SC003
- Yamaha MT09 gem. DMSB genehmigter Serienbestimmung ADAC XC-Cup

Leistungstests sowie einheitliche Motormappings können angeordnet werden.



### 6.5 Geräuschbestimmungen

Es gelten die DMSB-Geräuschbestimmungen (blauer Teil DMSB-Handbuch).

### 6.6 Sensoren

Es darf zusätzlich am Getriebe ein Sensor zur Anzeige des eingelegten Ganges verbaut werden, sofern der Sensor, das Stromversorgungskabel und das Display keine Verbindung zur Motorsteuerung haben. Außerdem darf dieses Kabel nicht in den Hauptkabelbaum des Fahrzeugs eingebaut werden und muss unabhängig und separat in einer eigenen Farbe / Markierung sein.

### 6.7 Reifen

Kein Spalt zwischen zwei Gummistollen, gemessen senkrecht oder parallel zum Profil, darf 15 mm überschreiten. Im Falle von abgenutzten Ecken wird die Messung am Boden des Stollens vorgenommen. Im Falle von runden oder ovalen Stollen wird die Messung an der Tangente vorgenommen. Diese Messungen beziehen sich nicht auf eine Breite von 30 mm vom Rand jeder Seite des Profils, jedoch dürfen die Stollen nicht über die vertikale Fläche der Reifenflanke überstehen.

Die Reifen müssen ein Negativprofilanteil von mindestens 17 % aufweisen. Auch handgeschnittene Profile sind zulässig.

Die Profiltiefe darf max. 15 mm und muss beim Start mindestens 2 mm betragen. Zu keinem Zeitpunkt während der Veranstaltung darf die Profiltiefe der am Fahrzeug montierten Reifen weniger als 1,6 mm betragen. Dies gilt für mindestens  $\frac{3}{4}$  der gesamten Profilfläche. Profillose (Slick-) Reifen sind somit verboten. Darüber hinaus sind die Reifen freigestellt.

### 6.8 Windschutzscheibe

Eine Windschutzscheibe aus mindestens 4,75 mm dickem, transparentem Polycarbonat muss verbaut sein. Sie darf nicht getönt sein. Das Aufbringen von Folien und Aufklebern ist mit Ausnahme der vom Serienbetreiber zur Verfügung gestellten Pflichtaufkleber verboten. Das Besprühen mit Lacken, Farben oder Ähnlichem ist generell verboten.

Der Fahrer muss eine Motorradbrille oder ein am Helm angebrachtes Visier tragen.

### 6.9 Startnummer und Pflichtaufkleber

Die Startnummer muss auf beiden Seiten des Autos einmal sichtbar sein. Es darf keine andere Nummer auf dem Fahrzeug vorhanden sein, mit der die Startnummer verwechselt werden kann. Startnummern müssen auf einer dafür vorgesehenen Tafel/Stütze am Dach dauerhaft befestigt werden. Die Stütze/Tafel muss folgende Maße haben:

24 cm (Höhe) x 35 cm (Breite)

Diese muss entlang der Längsachse des Fahrzeuges positioniert werden und darf keine scharfen oder spitzen Kanten aufweisen.

Für Pflichtaufkleber gilt:

Die Fahrer müssen dafür Sorge tragen, dass die vom Serienbetreiber zur Verfügung gestellten Pflichtaufkleber zu jedem Zeitpunkt am Rennfahrzeug an den dafür vorgesehenen Stellen gemäß Klebplan deutlich sichtbar angebracht sind. Das Beschneiden von Aufklebern ist nur zum Beseitigen von Überständen über die Karosserie gestattet.

Folgende Flächen sind freizuhalten bzw bei Bedarf freizumachen:

- Vordere Kotflügel auf Fahrer- und Beifahrerseite auf einer Fläche von 20cmx30cm
- Horizontale Fläche direkt unter der Windschutzscheibe auf einer Größe von 20 cm x 30 cm, beginnend mit der Unterkante der Windschutzscheibe
- Gesamte freie Fläche auf der Tafel / Stütze am Dach neben / um die vom Serienbetreiber zur Verfügung gestellten Startnummer

### **7. Sicherheitsausrüstung Fahrer**

Die Vorschriften für die Ausrüstung der Fahrer gem. DMSB-Handbuch, blauer Teil, sind einzuhalten.

### Anhang 1

Diese zusätzlichen Bestimmungen gelten für Fahrzeuge der DRX1, DRX2 und DRX4.

Bei Variante 2 ist der Air-Restrictor wie nachfolgend beschrieben einzubauen oder die Turboladerbauart auf Variante 1 umzubauen. Bei Variante 1 ist der Air-Restrictor gemäß den Vorgaben des DMSB/FIA zu verbauen.

Es wird zwischen 2 Bauarten unterschieden.

<p>Turbolader Variante 1: mit Blick auf das Verdichterschaufelrad. Hier ist der Air-Restrictor divisionsabhängig mit dem vorgeschriebenen Abstand und Durchmesser gem. Artikel 3.1 dieser Technischen Bestimmungen einzubauen</p>	
<p>Turbolader Variante 2 (z.B. Borg Warner K04) Hier ist der Blick auf das Verdichterschaufelrad sowie der Einbau des unter Artikel 3.1 vorgeschriebenen Air-Restrictor nicht möglich. Der Einbau des Air-Restrictor muss gemäß nachfolgenden Bestimmungen erfolgen.</p>	

### Umbau

Das Verdichtergehäuse darf zum Einbau der Restrictors am Ende innen soweit nachgearbeitet werden, dass der Restrictor mit einem Bund von oben in das Gehäuse eingeschoben und mit 2 Schrauben fixiert und verplombt werden kann. Eine zusätzliche Verklebung des Restrictors ist erlaubt. Der Ansaugbereich des Verdichtergehäuse darf nicht verlängert, allenfalls gekürzt werden. Ebenfalls ist die Montage oder Aufschweißen von Verlängerungsadaptern nicht erlaubt.

