

ČLÁNEK 260-D - 2018

PŘEDPISY PRO VOZY R3D a R3T

Článek 260 (pro vozy typu R3) se použije pro vozy skupin R3D a R3T, s výjimkou článků uvedených dále:

		RALLYE 3 R3T Benzín	RALLYE 3 R3D DIESEL
01-3		Cestovní nebo sériové produkční vozy, přeplňovaný dieselový nebo benzínový motor, pohon 2 kol (vpředu nebo vzadu)	
103-1	Zdvihový objem	R3T : až do 1 620 cm³ (žádný koeficient pro výpočet zdvihového objemu).	R3D: až do 2 000 cm³ (žádný koeficient pro výpočet zdvihového objemu).

Kapitola	R3T	R3D	Předpisy
1 – OBECNĚ			
01-1			DEFINICE (01)
01-2	X	X	Cestovní vozy nebo sériové produkční vozy, přeplňovaný dieselový nebo benzínový motor, pohon 2 kol (vpředu nebo vzadu).
02-1			HOMOLOGACE (02)
02-10	X		Použití základních listů skupiny A a skupiny N doplněných listem (listy) VR R3T.
02-11		X	Použití základních listů skupiny A a skupiny N doplněných listem (listy) VR R3D.
03-1			POVOLENÉ ZMĚNY A DOPLŇKY (03)
03-5	X	X	<u>Použití materiálu, jehož specifický modul pružnosti je vyšší než 40 GPa/g/cm³ je zakázáno pro konstrukci všech dílů volných, kromě:</u> • svíček, • povlaku výfuku, • spojení turba s vodním čerpadlem • brzdových destiček, • povlaku pístů brzdových třmenů, • pohyblivých částí ložisek (kuličky, jehly, válečky), • elektronických součástí a snímačů, • dílů, jejichž hmotnost je nižší než 20 g a všech povrchových vrstev o tloušťce menší nebo rovné 10 mikronům. <u>Použití kovového materiálu, jehož specifický modul pružnosti je vyšší než 30 GPa/g/cm³ nebo jehož specifická maximální mez roztržení (UTS) je vyšší než:</u> • 0,24 Mpa/kg/m³, slitiny, které nejsou na bázi železa - a • než 0,30 Mpa/kg/m³ pro slitiny na bázi železa je zakázáno pro konstrukci všech volných dílů. Použití slitiny titanu a slitiny magnézia je zakázáno, kromě dílů namontovaných na (sériovém) modelu, z něhož rozšíření VR vychází.
103-1			TŘÍDY PODLE ZDVIHOVÉHO OBJEMU (103)
103-2			<u>Vozy jsou rozděleny podle zdvihového objemu jejich motoru do následujících tříd:</u>
103-3	X		R3T až do 1 620 cm ³
103-4		X	R3D až do 2 000 cm ³
2 – ROZMĚRY, HMOTNOST			
201-1			MINIMÁLNÍ HMOTNOST (201)
201-2			Vozy musí mít minimálně následující hmotnost:
201-3	X		R3T 1 080 kg šotolina a asfalt
201-4		X	R3D 1 150 kg šotolina a asfalt

Článek 260D – PŘEDPISY PRO VOZY R3D a R3T

3 – MOTOR			
300-1			MOTOR (300)
300-5	X	X	Je povoleno maximální převrtání 0,6 mm vzhledem k původnímu vrtání, pokud to nezpůsobí změnu objemové třídy. Je povoleno uzavřít nepoužívané vstupy v bloku válců, pokud jediným cílem této operace je jejich uzavření. Výměna vložek válců motoru je povolena za stejných podmínek jako převrtání a materiál vložek může být změněn. Vložky musí mít vnitřní průřez kruhový, musí být souosé s válci, suché nebo vlhké a musí být vzájemně odlišené. Rovnání bloku válců a hlavy válců je povoleno.
304-1			PŘEPLŇOVÁNÍ (304)
304-2	X		<u>Turbokompresor:</u> Původní systém přeplňování nebo systém přeplňování homologovaný ve VR musí zůstat zachován. Není povoleno žádné dodatečné přeplňovací zařízení vzhledem k originálu. V případě dvoustupňového přeplňování musí být restriktor namontován před prvním turbem ve směru vzduchu. Restriktor musí mít maximální vnitřní průměr 29 mm a maximální vnější průměr 35 mm, za podmínek uvedených v článku 255.5.1.8.3. Tento průměr je možné kdykoli změnit bez předchozího upozornění. V případě motoru se dvěma paralelními kompresory je každý kompresor omezen restriktorem o maximálním vnitřním průměru 20,5 mm a maximálním vnějším průměru 26,5 mm, za podmínek uvedených v článku 255.1.8.3. Je povoleno obráběním nebo přidáním materiálu změnit skříň turba pro instalaci restriktoru (obr. 254-4) a čidlo otáček turba a tato změna musí být homologovaná ve VR.
304-3		X	<u>Turbokompresor:</u> Původní systém přeplňování nebo systém přeplňování homologovaný ve VR musí zůstat zachován. Není povoleno žádné dodatečné přeplňovací zařízení vzhledem k originálu. V případě dvoustupňového přeplňování musí být restriktor namontován před prvním turbem ve směru vzduchu. Restriktor musí mít maximální vnitřní průměr 32 mm a maximální vnější průměr 38 mm, za podmínek uvedených v článku 255.5.1.8.3. Tento průměr je možné kdykoli změnit bez předchozího upozornění. V případě motoru se dvěma paralelními kompresory je každý kompresor omezen restriktorem o maximálním vnitřním průměru 22,6 mm a maximálním vnějším průměru 28,6 mm, za podmínek uvedených v článku 255.1.8.3. Je povoleno obráběním nebo přidáním materiálu změnit skříň turba pro instalaci restriktoru (obr. 254-4); tato změna musí být homologovaná ve VR.
304-2-bis	X	X	<u>Výměník vzduchu přeplňování:</u> Původní nebo homologovaný ve VR <u>Systém rozprašování vody na mezichladič:</u> Je možné použít systém homologovaný ve VR.
305-1			POČET VÁLCŮ PŘI RALLY (305)
305-2	X		Počet válců je omezen na 4.
305-3		X	Počet válců je omezen na 6.
310-0			KOMPRESNÍ POMĚR (310)
310-1	X		Maximální poměr: 10,5: 1
310-2		X	<u>Minimální poměr:</u> 15: 1
321-0			HLAVA VÁLCŮ (321)
321-1	X		Je povoleno uzavřít nepoužívané otvory v hlavě válců, pokud jediným účelem této operace je jejich uzavření.
321-2		X	<u>Původní, jediné povolené změny:</u> - Úprava povrchu těsnicí roviny max. 1 mm pro úpravu poměru (viz 310-0) - Obrábění průchodu vaček - Povolené obrábění potrubí v délce 20 mm od ploch sacího a výfukového potrubí Musí být dodrženy obrázky I a III (obr. III-K1 a III-L1 pro vozy homologované od 1. 1. 2010) homologačního listu. Je povoleno uzavřít nepoužívané otvory v hlavě válců, pokud jediným účelem této operace je jejich uzavření.
324-a0			VSTŘIKOVÁNÍ (324)
324-a1	X		Je zakázán jakýkoli doplňkový systém vstřikování (např. voda). <u>Vstřikovače:</u> Pro přímé vstřikování paliva, v každém bodě palivového okruhu je povolený maximální tlak 8 bar v nízkotlakém okruhu a 200 bar v průměru u jednoho cyklu vysokotlakého okruhu (pouze přímé vstřikování).

Článek 260D – PŘEDPISY PRO VOZY R3D a R3T

324-a3	X		Vstupy ECU (čidla, snímače atd.), včetně jejich funkce, musí být homologované ve VR. Svazky kabelů jsou libovolné. Je povoleno nahradit nebo zdvojit táhlo akcelérátoru jiným, pocházejícím od výrobce či nikoli. Musí být použita pouze čidla / snímače homologované ve VR. Může být použit pouze homologovaný systém získávání dat. Prvky systému vstřikování umístěné za zařízením na měření vzduchu, které řídí dávkování množství paliva do spalovací komory, mohou být změněny, ale nikoli odstraněny, pokud nemají žádný vliv na přívod vzduchu.
324-a4		X	Vstupy ECU (čidla, snímače atd.), včetně jejich funkce, musí být homologované ve VR. Svazky kabelů jsou libovolné, ale musí dodržet údaje VO elektrika. Systémy předehřevu mohou být deaktivovány nebo odstraněny. Vstřikovače mohou být změněny, ale nové vstřikovače musejí pocházet ze sériového modelu. Vozy musí být vybaveny zhasínacím zařízením, které umožňuje zastavit motor a sání. Počet vstřikovačů a jejich poloha musí zůstat zachován. Čerpadla vstřikování musí být původní.
325-0			VAČKOVÁ HŘÍDEL / ŘEMENICE (325)
325-1	X		Zdvih max. 11 mm. Zákon zdvihu musí být buď původní, nebo homologovaný ve VR. Počet a průměr ložisek musí zůstat zachován. Systémy typu „VVT“ a „VALVETRONIC“ atd. jsou povolené, pokud jsou původní. Mohou být vyřazeny z činnosti.
325-2		X	Zdvih max. 10 mm. Zákon zdvihu musí být buď původní, nebo homologovaný ve VR. Vačkové hřídele jsou libovolné, ale jejich počet nesmí být změněn. Počet a průměr ložisek musí zůstat zachován. Systémy typu „VVT“ a „VALVETRONIC“ atd. jsou povolené, pokud jsou původní. Mohou být vyřazeny z činnosti. Je-li maximální zdvih vyšší než 10 mm, může zůstat zachován; v tomto případě musí být použity sériové vačkové hřídele (beze změny).
327-a0			SÁNÍ (327a)
327-d0			VENTILY SÁNÍ A VÝFUKU (327d / 328d)
327-d1	X		Původní nebo homologované ve VR. Klíčky, vodítka nepodléhají žádnému omezení. Je povoleno přidat pod pružiny vyrovnávací podložky.
327-d2		X	Materiál a tvar ventilů jsou libovolné. Délka díku ventilu a průměr ventilů nesmí být měněny. Ostatní charakteristické rozměry, uvedené na homologačním listu, musí zůstat zachovány, včetně příslušných úhlů os ventilů. Klíčky, vodítka nepodléhají žádnému omezení. Je povoleno přidat pod pružiny vyrovnávací podložky.
327-d3			AKCELERÁTOR / OVLÁDÁNÍ PLYNU (327d)
327-d5		X	Je-li vůz vybaven systémem akcelérátoru s mechanickým ovládáním, může být tento systém nahrazen jiným systémem, mechanickým nebo elektrickým. Nový systém musí být homologovaný ve VR. Připojení táhla akcelérátoru ke vstřikovacímu čerpadlu je libovolné.
327-d8			POUZDRO KLAPKY (327d)
327-d10	X		Těleso klapky musí být buď původní, nebo homologované ve VR. Je povoleno zaměnit mechanické ovládání klapky namísto elektrického a naopak, pokud pochází z jiného sériového modelu. Je možné použít pouze homologovanou sadu s mechanickým ovládáním nebo původní těleso klapky.
328-p0			SBĚRAČ VÝFUKOVÉHO POTRUBÍ (328p)
328-p0b	X		Sběrač výfukového potrubí musí být homologovaný ve VR.
328-p0c		X	Původní.
328-p2			VÝFUKOVÉ POTRUBÍ (328p)
328-p3a	X		Libovolné za turbokompresorem. Tloušťka trubek použitých na výfukové potrubí musí být vyšší nebo rovna 0,9 mm, měřeno v zahnutých částech, průřez trubky nebo trubek musí být ekvivalentní průřezu trubky s vnitřním průměrem 70 mm. V případě, že existují dva vstupy do prvního tlumiče, změněný průřez potrubí musí být nižší nebo roven součtu dvou původních průřezů. V případě, že je sériový model vybaven dvěma výstupy výfuku, je možné nahradit sériové výfukové potrubí výfukovým potrubím s jedním výstupem nebo výfukovým potrubím s dvěma výstupy (minimálně 2/3 výfukového potrubí musí být tvořeny trubicí o maximálním průřezu ekvivalentní trubicí o vnitřním průměru 70 mm).

Článek 260D – PŘEDPISY PRO VOZY R3D a R3T

			Umístění vyústění výfuku vzadu je libovolné. Výřez v zadním nárazníku musí být homologovaný ve VR. Tato volnost nesmí vést ke změnám karoserie a musí být dodrženy zákony země soutěže co se týče hladiny hluku. Tlumič je součástí výfukového systému a je určen ke snížení hladiny hluku z výfuku vozidla.
328-p3b		X	Libovolné za turbokompresorem. Za turbokompresorem jsou zakázány variabilní výfukové systémy. Pokud byl vůz původně takovým systémem vybaven, musí být tento vyřazen z provozu. Tloušťka trubek použitých na výfukové potrubí musí být vyšší nebo rovna 0,9 mm, měřeno v zahnutých částech, maximální průřez trubky nebo trubek musí být ekvivalentní průřezu trubky s vnitřním průměrem 60 mm. V případě, že existují dva vstupy do prvního tlumiče, změněný průřez potrubí musí být nižší nebo roven součtu dvou původních průřezů. Na výstupu musí být použita jediná trubka, pokud není případně použit původní díl. Výstup musí být na stejném místě jako u původního výfuku. Tato volnost nesmí vést ke změnám karoserie a musí být dodrženy zákony země soutěže co se týče hladiny hluku. Tlumič je součástí výfukového systému a je určen ke snížení hladiny hluku z výfuku vozidla.
328-p5		X	Všechny vozy mohou být vybaveny homologovaným systémem čištění výfukových plynů, jehož poloha je libovolná. <u>Kouř:</u> Motor nesmí za soutěžních podmínek vyvíjet viditelné výfukové emise.
328-p6			KATALYZÁTOR (328p)
328-p7	X		Musí být buď sériový (pocházející z homologovaného modelu vyrobeného ve více než 2 500 kusech), nebo musí být uveden na technickém listu č. 8.
328-p7b	X		Katalyzátor musí být umístěn minimálně 150 mm před koncem výfukového potrubí.
329-0			VYROVNÁVACÍ HŘÍDEL (329)
	X		Jakákoli změna musí být homologovaná ve VR.
330-0			ZAPALOVÁNÍ (330)
330-2		X	Svíčky předžhavení jsou libovolné.
333-a0			MAZÁNÍ / OLEJOVÝ OKRUH (333a)
333-a3	X	X	<u>Olejoový filtr:</u> Filtr je libovolný pod podmínkou, že je zaměnitelný s původním filtrem. Montáž jednoho fungujícího olejového filtru nebo vložky je povinná a veškerý průtok oleje musí procházet tímto filtrem nebo vložkou. Sériové olejové potrubí může být nahrazeno jiným. Aby bylo možné nainstalovat spojky olejového chladiče a čidla teploty a/nebo tlaku, držák olejového filtru může být obroben nebo nahrazen. Je povoleno instalovat adaptér mezi olejový filtr a olejovou vanu mezi držák olejového filtru a blok motoru. Tento adaptér může být rovněž vybaven spojkami olejového chladiče a čidly teploty a/nebo tlaku.
333-b0			OLEJOVÁ VANA (333b)
333-b4	X		<u>Olejoové čerpadlo:</u> Má-li olejové čerpadlo původně mechanický nebo elektrický pohon, tento může být odstraněn nebo změněn. Olejoové čerpadlo a jeho pohon musí být homologované ve VR.
4 – PALIVOVÝ OKRUH			
401-a0			PALIVOVÁ NÁDRŽ (401a)
401-a1b	X	X	<u>Palivová nádrž musí být homologovaná ve VR.</u> <u>Musí odpovídat některému ze standardů FIA (FT3-1999, FT3.5-1999, FT5-1999 a předpisy uvedené v čl. 253-14 musí být dodrženy.</u> <u>Kapacita: min. 65 litrů, max. 100 litrů.</u> V případě, že by nádrž byla instalována v zavazadlovém prostoru a byla odstraněna zadní sedadla, musí být nádrž od prostoru pro posádku oddělena nehořlavou přepážkou, nepropouštějící plameny a kapaliny. Je dovoleno umístit vně filtr a čerpadlo s libovolnými charakteristikami. Tyto díly musí být odpovídajícím způsobem chráněny. U dvouprostorových vozů s nádrží instalovanou v zavazadlovém prostoru musí nádrž a její plnicí otvory obklopotvat schránka odolná vůči ohni, nepropouštějící plameny a kapaliny. U tříprostorových vozů musí prostor pro posádku oddělovat od nádrže přepážka odolná vůči ohni, nepropouštějící plameny a kapaliny. Přesto se doporučuje nahradit tuto těsnící přepážku těsnící schránkou, stejně jako je tomu u dvouprostorových vozů.

Článek 260D – PŘEDPISY PRO VOZY R3D a R3T

402-a0			PALIVOVÝ OKRUH (402a)
402-a1	X		Montáž dodatečného palivového čerpadla je povolena, ale musí to být výhradně náhradní palivové čerpadlo, tj. smí fungovat pouze jako doplněk čerpadla povoleného. Musí být možné ho spustit pouze tehdy, když vozidlo stojí, za pomoci čistě mechanického zařízení umístěného vedle čerpadel. Je povolena instalace chladiče do palivového okruhu (maximální kapacita: 1 litr). Je povoleno provrtat 2 otvory (maximální průměr 60 mm nebo ekvivalentní plocha) do podlahy, jejichž jedinou funkcí je průchod potrubí nezbytného pro zásobování /odvzdušnění palivové nádrže.
			ZMĚNY PLATNÉ OD 1. 1. 2019 / ZMĚNY PLATNÉ OD 1. 1. 2020