



## Honda CRF250R, modelový rok 2020

Datum vydání: 7. května 2019

*Inovovaný model: Nová Honda CRF250R v sobě spojuje silný točivý moment v nízkých otáčkách a vysoký maximální výkon s výrazně vyšší dynamikou ve středních otáčkách. Základem podvozku se nově staly rám a kyvné rameno z modelu CRF450R pro rok 2019, odpružení zajišťují revidované tlumiče Showa.*

Obsah:

- 1 Úvod
- 2 Informace o modelu
- 3 Hlavní vlastnosti
- 4 Technické parametry

### **1. Úvod**

Třída MX2 představuje nejtěžší bojiště plné těsných osobních střetů, kde se každý zlomek vteřiny počítá. Honda CRF250R se v tomto boji osvědčila jako účinná zbraň. Účastí v závodech se tento stroj formou průběžných kroků postupně vyvinul do platformy, ze které dokáže amatérský MX nadšenec i profesionální závodník na každém metru každého kola vytěžit maximum.

Pro rok 2018 prošel model CRF250R rozsáhlou modernizací, která vycházela z filozofie „*Absolute Holeshoot*“ poprvé uplatněné v roce 2017 u modelu CRF450R. V jejím rámci stroj získal rám sedmé generace, revidovanou geometrii a odpružení Showa. Zároveň byl vyzbrojen zcela novým DOHC motorem s možností přepínání map zapalování. Ergonomie zaměřená na jezdce zajistila, že i po těchto úpravách se stále jednalo o MX motocykl, který amatérský jezdec mohl využít podle svých individuálních schopností.

Pouhý rok po této kompletní modelové obměně vstoupila Honda CRF250R do modelového roku 2019 s motorem, který díky výrazným úpravám sání a výfuku výrazně posílil v oblasti nízkých otáček, se systémem HRC Launch Control, revidovaným třmenem přední brzdy a nastavitelnými řídítky Renthal Fatbars.

Nyní přichází modelový rok 2020. A CRF250R se opět posouvá vpřed. Opět dochází k posílení motoru v nízkých a středních otáčkách. Stroj získal nový rám a kyvné rameno kopírující většího sourozence CRF450R (modelu 2019).

### **2. Informace o modelu**

Jezdci CRF250R milují pro její maximální výkon. Po posílení v nízkých otáčkách, ke kterému došlo v roce 2019, se konstruktéři pro rok 2020 zaměřili na točivý moment a výkon v nízkých až středních otáčkách. A inženýři značky Honda kompletním přepracováním spalovací komory zadaný úkol splnili – a navíc přidali i na maximálním výkonu.



2. a 3. rychlostní stupeň se k sobě přiblížily, aby se snížil přirozený pokles otáček při tomto klíčovém přeřazení. Zlepšila se také funkce spojky. Drobná vylepšení sání a výfuku spolu s mapami motoru společně přispívají k požadovanému zlepšení jízdních vlastností.

Kromě vylepšeného motoru získal model CRF250R rám a kyvné rameno, jež jsou shodné s větším sourozencem CRF450R (pro modelový rok 2019). Obě položky pomáhají šetřit cenné gramy, a – což je důležitější – vyznačují se pečlivě vyváženou tuhostí. V kombinaci s novým nastavením tlumení v kompresi předního i zadního odpružení Showa je výsledkem vyšší stabilita, pocit jistoty a přesnost při rychlém průjezdu nerovnými zatáčkami.

### **3. Hlavní vlastnosti**

#### **3.1 Motor**

- ***Vyšší točivý moment ve středních otáčkách, vyšší maximální výkon***
- ***Revidovaný profil vačky a časování výfukového ventilu***
- ***Nový tvar spalovací komory přispívá ke snížení detonací***
- ***Optimalizované časování zapalování a individuální mapy vstřikování paliva pro rychlostní stupně***
- ***2. převodový stupeň byl upraven s ohledem na udržení otáček při přeřazení na 3. rychlostní stupeň***

Cílem u CRF250R pro modelový rok 2020 bylo vylepšení průběhu točivého momentu a výkonu v rozmezí od 6 000 do 10 000 ot./min. – a křivky naměřené na zkušební brzdě zřetelně ukazují významný nárůst obou parametrů v porovnání s předchozím modelem. Zároveň s tímto nárůstem se konstruktéři zaměřili na omezení „klepání“ motoru (detonací), které při prudším otočení plynu a ve středních otáčkách způsobuje pokles výkonu.

Hodnota maximálního výkonu vzrostla o 4 % a je k dispozici při 12 000 ot./min. Maximální hodnota točivého momentu vzrostla o výrazných 8 % a nastupuje při 10 000 ot./min. Zatímco maximální výkon je dostupný o 1 000 ot./min. dříve, limit otáček se snížil pouze o 100 ot./min. na 14 300 ot./min., což ponechává jezdcům možnost plného využití potenciálu motoru v úsecích mezi zatáčkami.

Ještě působivější je významný nárůst v nejdůležitějších středních otáčkách: točivý moment při 8 000 ot./min. vzrostl o 10 %, takže točivý moment v nízkých otáčkách a maximální výkon jsou u CRF250R nyní spojeny vyšším a konzistentnějším zátahem ve středním rozmezí.

Vylepšení se podařilo dosáhnout novým profilem vačky a upraveným tvarem sacích a výfukových kanálů, pístu a spalovací komory, jež umožňují delší otevření výfukového ventilu při menším přesahu s otevřením sacího ventilu. Vnitřní objem výfukových kanálů vzrostl ze 12 cm<sup>3</sup> na 12,7 cm<sup>3</sup>, zatímco výřezy ve dně pístu mají nový tvar, díky čemuž došlo ke zvýšení objemu z 21,7 cm<sup>3</sup> na 22,2 cm<sup>3</sup>. Kvůli zajištění odvodu tepla z více namáhaného motoru došlo ke zvětšení objemu chladiče.

Dále byly provedeny i další drobné změny – o 10 % větší plocha povrchu vzduchového filtru umožňuje nasátí většího množství vzduchu, z výfukového svodu byl odstraněn rezonátor, jenž byl použit u předcházející konstrukce. A pro udržení otáček motoru při řazení ze 2. na 3. rychlostní stupeň se zmenšila mezera mezi oběma stupni. 2. rychlostní stupeň nyní



disponuje poměrem 1,75 (16/28 zubů) (oproti původním hodnotám 15/27 a 1,8) zatímco u 3. rychlostního stupně byly zachovány hodnoty 17/25 a 1,47.

Pro zvýšení odolnosti mají ozubená kola 3. a 4. rychlostního stupně novou povrchovou úpravu a podobně jako u modelu CRF450R pro rok 2019 bylo díky přidání snímače polohy řazení umožněno využití třech specifických map zapalování pro 1. a 2., 3. a 4. a pro 5. rychlostní stupeň. Díky zvýšení tahu pružiny spojky došlo k 18% nárůstu jejího výkonu.

Vrtání a zdvih zůstaly zachovány na hodnotách 79 x 50,9 mm, přičemž válec je předsazen o 4,5 mm kvůli snížení tření. Kompresní poměr dosahuje 13,9 : 1. Ventily jsou titanové. Sací má průměr 33 mm a výfukový 26 mm. Zdvih ventilů dosahuje 10,5 mm u sacího a 9,5 mm u výfukového. Jejich úhel je nastaven na 20,5°. Pružiny ventilů mají oválný průřez. Píst má konstrukci s žebrovými výztuhami (Bridged Box). Díky jeho tuhosti se tlak vznikající při spalování efektivně převádí na vysoký výstupní výkon. Olejová tryska pístu s 5 otvory zajišťuje jeho optimální chlazení a časování zapalování. Sací olejové čerpadlo snižuje tření a ztráty čerpáním při vysokých otáčkách tím, že olej a vzduch vypouští do klikové skříně a udržuje tak negativní tlak. Olej navíc maže spojku a převodovku, přičemž celkový objem olejové náplně je 1,25 litru.

Olejové čerpadlo kombinované s hnacím převodem, olejový filtr i mazací drážky se nacházejí na pravé straně motoru, díky čemuž je proudění oleje motorem krátké a přímé. Olej pro mazání ventilového rozvodu je veden hlavou válce dovnitř sací a výfukové vačky, odkud přímo vytéká na kluzný povrch vačky a vahadla.

### **3.2 Elektronika**

- ***HRC Launch Control nabízí 3 možnosti rozjezdu***
- ***Tlačítko pro změnu režimu motoru (EMSB) nabízí 3 mapy pro úpravu výkonu***

Systém HRC Launch Control nabízí každému jezdci to nejlepší pro rychlý start a disponuje 3 režimy, z nichž je možno vybírat:

Úroveň 3 – 8 250 ot./min., blátivé podmínky / nováček  
Úroveň 2 – 8 500 ot./min., suché podmínky / standard  
Úroveň 1 – 9 500 ot./min., suché podmínky / expert

Aktivace systému HRC Launch Control je snadná – pro zapnutí stačí smáčknout páčku spojky a stisknout tlačítko Start vpravo. Je-li zvolena Úroveň 1, LED dioda jednou blikne. Dalším stiskem tlačítka Start (případně jeho podržením po dobu 0,5 s či déle) LED dioda blikne 2x pro Úroveň 2. Opakováním procesu LED dioda blikne třikrát, což indikuje zvolení Úrovně 3.

Tlačítko pro změnu režimu motoru (Engine Mode Select Button – EMSB) mění charakteristiku motoru, přičemž k dispozici jsou tři mapy podle jízdních podmínek nebo preference jezdce: Režim 1 (Standard), Režim 2 (Smooth – hladký) a Režim 3 (Aggressive – agresivní). LED dioda rovněž indikuje zvolený režim.

Ovládací a zobrazovací prvky pro jezdce – tlačítko pro vypnutí motoru, výstraha elektronického vstřikování EFI, tlačítko pro výběr režimu EMSB a LED ukazatel – jsou společně umístěny na jednom místě na levé rukojeti.



### **3.3 Podvozek**

- ***Nový rám a kyvné rameno převzaté přímo z modelu CRF450R pro rok 2019***
- ***Vylepšená stabilita a přesnost při průjezdech zatáčkami***
- ***Vidlice a tlumič s novými ventily pro vyšší tlumení v kompresi při nízkých rychlostech během prudkého brzdění a akcelerace***
- ***Nový materiál zadních brzdových destiček pro lepší výkon a životnost***

Honda CRF250R pro modelový rok 2020 získala dvojitý páteřový hliníkový rám sedmé generace ze současné verze modelu CRF450R, který před modelovým rokem 2019 prošel kompletní revizí. Ač nepatrně lehčí (190 g) díky tenčí konstrukci kolem čepu kyvného ramene, přesto si zachovává příčnou i torzní tuhost pro stabilitu v zatáčkách a trakci. Zároveň ale přispívá ke *zvýšení* tuhosti v úhlu stáčení, čímž zlepšuje stabilitu a přesnost při průjezdu zatáčkou i při výjezdu z ní.

Hliníkové kyvné rameno je také shodné s modelem CRF450R, což znamená úsporu 160 g a tuhost vyladěnou s ohledem na parametry rámu. Lehčí jsou i nové stupačky, které pro odstraňování bláta využívají vnitřní konstrukci se 4 prvky (namísto 6). Schránka na baterii je nově umístěna o 28 mm níže, což přispívá k lepší centralizaci hmoty.

Sklon vidlice zůstal zachován na hodnotě 27°29' / 116 mm, zatímco rozvor se mírně prodloužil o 4 mm na 1 486 mm. Pohotovostní hmotnost dosahuje 108 kg. Plně nastavitelná 49mm inverzní vidlice Showa s vinutými pružinami je odvozena od „tovární“ vidlice Showa dodávané pro MX závodní týmy v japonském šampionátu. Válec má průměr 25 mm, tyč 14 mm a kompresní píst 39 mm.

Pro doplnění schopností rámu – a s cílem dosáhnout lepší odezvy při prudkém brzdění – došlo ke snížení průměru otvoru „B“ na konci tyče ze 2,4 na 1,6 mm, čímž došlo k posílení tlumení v kompresi při nízkých rychlostech.

Také ventily hlavního pístu zadního tlumiče Showa byly revidovány s ohledem na tlumení v kompresi při nízkých rychlostech (a na menší tlumení v kompresi při vyšších rychlostech), což přispívá k lepší kontrole při prudké akceleraci.

Dvoupístový přední brzdový třmen je vybaven písty o průměrech 30 a 27 mm. Ty jsou, spolu s brzdovou hadicí vyznačující se nízkou roztažností, zárukou jistoty při brzdění i vysokého brzdného výkonu. Třmen spolupracuje s 260mm vlnovitým kotoučem. Pro jednopístový zadní brzdový třmen byly pro modelový rok 2020 vyvinuty brzdové destičky z nového materiálu, které zlepšují brzdný výkon a odolnost při jízdě v blátě a eliminují nutnost použití krytu 240mm vlnovitého kotouče.

Lehké hliníkové ráfky DID s drátěným výpletem jsou lakovány černou barvou. Přední ráfek má rozměr 21 x 1,6 palce a zadní 19 x 1,85 palce. Stroj je standardně obut do pneumatik Dunlop GEOMAX MX3S o rozměrech 80/100-21 vpředu a 100/90-19 vzadu.

Standardně montovaná lehká řídítka Renthal Fatbar nabízejí optimální komfort. Horní objímka nabízí dvě polohy pro upevnění řídítek, díky čemuž lze řídítka posunout o 26 mm vpřed nebo vzad. Pokud se držák otočí o 180°, lze řídítka posunout o dalších 10 mm od základní polohy, takže jezdec má k dispozici čtyři individuální pozice.



CRF250R disponuje lehkou titanovou nádrží o objemu 6,3 l. Její hladké plastové okraje usnadňují jezdcovi pohyb na stroji a úzká přední strana spolu s předním blatníkem účinně směřují proudění vzduchu k chladiči. Kryty chladiče jsou opatřeny grafickým polepem z odolné fólie, který je shodný s CRF450R pro rok 2020.

#### **4. Technické parametry**

<b>MOTOR</b>	
Typ	Kapalinou chlazený, čtyřtaktní jednoválec DOHC
Zdvihový objem	249,4 cm <sup>3</sup>
Vrtání × zdvih	79 x 50,9 mm
Kompresní poměr	13,9 : 1
Olejová náplň	1,3 litru
<b>PALIVOVÝ SYSTÉM</b>	
Karburace	Vstřikování paliva
Objem palivové nádrže	6,3 litru
<b>ELEKTRICKÁ SOUSTAVA</b>	
Zapalování	Plně tranzistorové
Startování	Elektrické
<b>HNACÍ ÚSTROJÍ</b>	
Typ spojky	Lamelová, mokrá
Typ převodovky	Se stálým záběrem
Stálý převod	Řetěz
<b>RÁM</b>	
Typ	Zdvojený hliníkový, trubkový



<b>PODVOZEK</b>	
Rozměry (D×Š×V)	2 181 x 827 x 1 260 mm
Rozvor kol	1 486 mm
Úhel přední vidlice	27,5 stupně
Závlek	116 mm
Výška sedla	957 mm
Světlá výška	327 mm
Pohotovostní hmotnost	107,8 kg
<b>ZAVĚŠENÍ KOL</b>	
Typ vpředu	49mm vidlice Showa s pružinami
Typ vzadu	Tlumič Showa spojený se systémem Honda Pro-Link
<b>KOLA</b>	
Typ vpředu	Hliníková s drátěným výpletem
Typ vzadu	Hliníková s drátěným výpletem
Pneumatika vpředu	80/100-21 Dunlop MX3S
Pneumatika vzadu	100/90-19 Dunlop MX3S
<b>BRZDY</b>	
Vpředu	260mm hydraulická, vlnovitý kotouč
Vzadu	240mm hydraulická, vlnovitý kotouč

Veškeré parametry jsou předběžné a mohou být bez předchozího upozornění změněny.