

# Střídavý motor LRP X20 7,5T



**Vyrábí:** LRP electronic  
**Dodává:** Hobbyteam

Po prodejně velmi úspěšném motoru X12 představila německá firma LRP motor velikosti 540 s označením X20. Protože byl jeho předchůdci, motoru X12, vytýkáno doslova brutální nárůst otáček z nuly a také jeho vysoká provozní teplota, konstruktéři LRP navrhli tento motor s větším důrazem na bezpečnost provozu a také na jednodušší zvládnutí jeho síly.

Motory X20 jsou dodávány ve standardní kartonové krabici, která obsahuje vedle atraktivního potisku i základní informace o výrobku. Na krabici je nalepen i štítek s parametry daného motoru. Firma Hobbyteam, která zastupuje LRP na českém trhu, zapůjčila redakci RC cars 7,5závitový motor. (LRP vyrábí motor X20 od čtyř až do deseti a půl závitů.) Motor je přizpůsoben napájení od 3,7 do 7,4 V. Jeho použití tedy míří jasně do závodních kategorií on-road měřítek 1:12 a on-road a off-road měřítka 1:10. Motor je vinutý do hvězdy a je k němu potřeba použít střídavý regulátor. Jako základní byl zvolen rotor s průměrem magnetů 12,5 mm. Rotor je nové koncepce a je pečlivě vyvážen již z výroby. Pro možnost doladění výkonu podle tratí a způsobu naladění modelu LRP dodává také dva další rotory, a to o průměru 12 a 13 mm. S menším průměrem má motor vyšší otáčky, větší průměr pak zajišťuje vyšší krouticí moment, který uvítají hlavně uživatelé off-roadů. Jakým rotorem je motor vybaven, se můžeme dozvědět z údaje, který je

vygravírován na konci osy rotoru, v místech, kde se uchycuje převodový pastorek. Motor je vybaven Hallovými senzory pro jednodušší a rychlejší identifikaci otočení rotoru. Samozřejmě se dá připojit i na bezsenzorové regulátory.

toto nastavení vyhovovat a není třeba jej měnit. Těm, kteří rádi experimentují s nastavením elektroniky vřele doporučuji měřit teplotu,

Poněkud problematické se mi zdá použití gumové vymezovací podložky mezi rotorem a ložiskem. Při vnitřní teplotě motoru, která se pohybuje běžně nad 90 °C, je rychlé stárnutí tohoto gumového O-kroužku jednoznačné. Pokud si motor pořídíme s výhledem ne na několik měsíců, ale na časté používání pro více sezon, doporučuji tento díl nahradit nemagnetickou kovovou podložkou. Dalším problémem může být výměna ložiska motoru, které je ukryto pod plastovým čelem a které se vyjímá směrem do vnitřku motoru. Se standardním nástrojem pro vyjímání ložisek motorů velikosti 540 zde nepochodíme. LRP nabízí svůj speciální nástroj k vyjmutí ložisek (objednací číslo 65790). Dalším použitím motoru mohou být klubové závody, v nichž používají soutěžící jednotný motor. Aby nedošlo k možnosti jeho neoprávněného ladění, nabízí firma LRP i speciální plastové čelo, které zamezuje časování.

Po otevření krabičky, která je přelepena ochranným štítkem garantujícím kompletnost vybavy od výrobce, uvidíme doslova umělecké dílo. Precizně vyrobené tělo motoru z hliníkové slitiny 7075-T6 s větracími otvory a plastovým zadním čelem, které umožňuje krokově nastavit časování motoru. Označení motoru je vygravírováno do eloxovaného těla motoru v takzvané gun metal barvě.

Motor můžeme časovat v pěti krocích: 27,5; 30; 32,5; 35 a 37,5°. Z výroby je motor nastaven na 27,5°, tedy více do krouticího momentu. Většinu jezdců bude

tak i na plášti motoru, tak i na chladiči regulátoru. Teplota obou komponent by neměla přesáhnout zhruba 75 °C. To samé platí i pro zvolení celkového převodového poměru v modelech. Firma LRP ve svém jednostránkovém návodu sice udává doporučené celkové převodové poměry, ale po vyzkoušení testovaného motoru při závodech jsme je změnili z 10:1 na 9,2:1 (testováno v buggy 4WD). Ani tak teplota pláště motoru při okolní teplotě 36 °C nepřesáhla 68 °C, a to jsme měřili po sedmi minutách jízdy.

Po rozšroubování jednotlivých dílů motoru vidíme čistou řemeslnou práci. Motor se jednoduše čistí a díky umístění hlavních šroubů směrem od plastového víka lze toto čištění, případně i změnu časování, dělat s motorem umístěným v podvozku. Tedy v případě, že to konstrukce modelu umožňuje. Šrouby mají 1,5mm vnitřní šestihran.

Při testování jsme použili regulátor LRP SXX v2 a motor testovali jak v elektrické buggy 2WD, tak i 4WD. Testovaný motor se 7,5 závitů byl ideálním pohonem těchto závodních modelů. Od svého uvedení na trh počátkem tohoto roku si X20 již našel řadu příznivců. Vždyť ihned po svém ostrém nasazení v on-road kategorii pomohl týmovému jezdci LRP Ronaldu Völkerovi k získání dvou velkých vítěství v DHI Cupu 2012 a na závodu ETS série 2011/2012.

Při našem testování bylo ovládnání motoru plynulé a zvolným nárůstem otáček a zvladatelnou silou, tedy s vlastnostmi, které se u modelů off-road kategorií velmi cení. Na právě uplynulém mistrovství Evropy EFRA EB 2012 byl LRP X20 jedním z nejpoužívanějších motorů. Kvůli ceně, která je ale vyvážena kvalitou, motoru můžeme vřele doporučit hlavně k závodnímu použití anebo i pro ty modeláře, kteří si potrpí na kvalitní vybavení svých modelů. Dovozce výrobků LRP do České republiky, firma Hobbyteam, prodává testovaný motor za 2 490 Kč.

Vladimír Šulc

