

Komfort nemusí být drahý aneb „Zelektrizujte“ si své kolo

Nedávno jsme se vrátili z největší evropské výstavy cyklistiky Eurobike v německém Friedrichshafenu. K výstavě samé se nebudu vracet, to by bylo minimálně na 50 tiskových stran. Jenom ve zkratce. Evropě začínají pomalu, ale jistě vládnout elektrokola. Doslova a do písmene.

Rozhodli jsme se proto konfrontovat svět „expozič“ s realitou kolem Bodamského jezera. Ujeli jsme tu necelých 300 km. Nejvíce nás překvapilo, že rozdíl mezi výstavou a praxí je relativně minimální. Při pozorování cyklistů na bodamských cyklostezkách jsme dospěli k poměru 43 procent E kol a 57 procent klasických kol. I když globálně statisticky to nemusí detailně odpovídat přesně, jedno je jasné, E bike razí výrazně úspěšnou ofenzivu.

Během posledních let jsme se věnovali několika kategoriím již hotových E biků. Od těch velmi drahých až po střední třídu. Neřešili jsme však situaci, kdy máme své kolo, na které jsme zvyklí a chceme jej „zelektrizovat“. Proto jsme se tentokrát věnovali pouze elektrosadám. Vzhledem k tomu, že jsme chtěli podpořit co nejvíce univerzálnost řešení, zvolili jsme umístění motoru ve středu či v náboji zadního kola. „Předkolky“ jsme netestovali proto, že je považujeme především za řešení do města.



Foto Profimedia.cz

Jak vybereme

Tím jak elektrokola získávají stále větší popularitu, zvyšuje se výrazně i počet silných výrobců, kteří se chtějí na tomto boomu podílet. To však paradoxně snižuje možnost výběru pohonu pro dodatečnou zástavbu motoru. Problém je v tom, že výrobci technologicky nejlepších a nejnovějších motorů se snaží své pohony zastavovat do zcela jasné komponovaného rámu. Což platí především u středových motorů. Rám zde

musí být vyroben přesně pro potřeby toho kterého motoru. Pár výjimek však existuje. K těm nejznámějším patří středové motory 8 fun, které k zástavbě používají klasický otvor pro středové složení. Také v oblasti zadních pohonů to není zcela jednoduché. Jediná proslulá značka, která své motory prodává nejen pouze výrobcům jízdních kol, ale i koncovým zákazníkům, je kanadský Bionx, jeden z průkopníků světových E biků. Ale i to má jeden

háček. Samotná sada stojí podle sestavy 45 až 50 000 Kč. Tedy řešení, které je vhodné pouze pro elektrifikaci dražších kol. Je tedy dost prostoru pro dodatečnou „elektrifikaci“? Není to tak drastické, jak to vypadá. I méně zvukní výrobci dotahují a připravují stále lepší elektrosady. Jak test ukázal, i dodatečná „elektrifikace“ může plnohodnotným způsobem z vašeho kola udělat komfortní nástroj pro sport i dopravu

Přední, zadní nebo střed?

Je to podobné jako u kol hotových. Přední pohon je v mnohém nejméně náročný. Na rozdíl od zadního náhonu se snadněji demontuje v případě defektu pneumatiky. Má také lepší rozložení hmotnosti i snazší práci v případě defektu pneumatiky. Nicméně i zde je nutné při „píchnutí“ odmontovat a následně spojit kabeláž od motoru. Nevýhodou zadního motoru

je horší vyváženost. Také velmi nepříjemná manipulace při defektu zadního kola. Kromě standardního „patlání“ se řetězem a přehazovačkou řešíte i problémy s dostatečným zajištěním konektorů motoru. A aby toho nebylo málo, pak zapomeňte na rychloupínáky. Z konstrukčních důvodů je nelze instalovat. A na klasické matky musíte mít klíč.

Výhody středových motorů spočívají ve dvou základních odlišnostech od ostatních řešení. Vyvážení je nesporně lepší než při obou předcházejících řešeních, také v případě defektu je podstatně méně problémů. Obě kola jsou bez elektrických kabelů. Rychloupínáky pomohou při defektu. Nevýhodou tohoto systému však je větší mechanické opotřebení. Dle našich zkušeností trpí především řetěz, často vydrží méně i kazeta. Důvod je patrný. Zatímco se tu tlak na řetěz sčítá vlastním šlapáním a asistencí motoru, u pohonu v náboji zadního kola dochází naopak k odlehčení řetězu a kazety a tím i menšímu opotřebení. Tedy každý systém má své výrazné klady i záporny.

Petr Rezáč,
autor je šéfredaktorem
portálu iTEST

Více najdete na www.itest.cz



8 Fun BBS-01 (Centrum Elektrokol Litomyšl) cena: 13 900 Kč



Motor: 36 V/250 W
Umístění: středový
Kapacita baterie: 11,4 Ah
Umístění: rám
Displej: Bafang velkoplošný

Jedna z mála velmi kvalitních středových sad na trhu. Konstrukce je velmi kompaktní, její součástí je i převodník a „kliky se středovým složením“. Baterie je umístěná na rámu v blízkosti pohonné jednotky (může být i na nosiči). Napomáhá tak vyváženému rozložení hmotnosti. Toto řešení je nejen moderní, ale také relativně levné. Proti zabudovaným středovým motorům renomovaných značek má často i rychlejší a levnější servis. Když dojde k poruše středového motoru, musíte často své kolo poslat národnímu distributorovi. Ten jej zašle výrobcí kol, který motor vymontuje a pošle výrobci. Po opravě se kolečko opakuje v obráceném sledu. Naopak paradoxně opravu dodatečně zabudovaného 8 fun řešíte na jediném místě bez dodatečné dopravy a tím většinou i podstatně rychleji. **Výhody:** klidný chod, snadné řešení defektů
Nevýhody: větší opotřebení řetězu a kazety
Hodnocení: velmi dobrý



Bionx SL250 HT RRL (Azub) cena (včetně baterie): 48 000 Kč



Motor: 48 V/250 W
Umístění: náboj zadního kola
Kapacita baterie: 8,8 Ah
Umístění: rám
Displej: multifunkční

Není to tak dlouho, co se „elektrosvět“ dělil na Bionx a vše ostatní. To již dnes neplatí. Bionx byl dohnán a v některých vlastnostech i předehnán konkurencí. Nicméně stále patří k absolutní světové špičce. Je také jediným výrobcem v „nejvyšší“ třídě, který prodává své produkty i koncovým uživatelům. Celý systém je velmi dobrý a vyvážený. Má výborný motor, skvělou baterii i dobrou řídicí jednotku. Rekuperuje. Nás vždy u těchto motorů nejvíce zaujal komfort, vynikající krouticí moment i velmi kvalitní a přehledný displej. Jedinou, ale zato dost velkou nevýhodou je velmi vysoká cena a vyšší hmotnost. Tedy v celkovém hodnocení technické úrovně vítěz testu, ale v poměru cena výkon je na tom huře. Protože rozdíl cen je minimálně o 100 % vyšší než u ostatních modelů. Ještě před rokem či dvěma byl tento rozdíl adekvátní. Dnes to po výrazném nástupu konkurence v takovém měřítku neplatí.

Výhody: rekuperace, výborný informační systém, velký krouticí moment
Nevýhody: vyšší cena, vyšší hmotnost
Hodnocení: výborný



SmartPie3 400W (sada) (G-kolo) cena s baterií: 18 880 Kč



Motor: 36 V; 48 V/250 až 400 W
Umístění: náboj zadního kola
Kapacita baterie: 48 V 10 Ah
Umístění: nad zadním kolem
Displej: ne (pouze 3 LED)

Základem této sady je pohonná jednotka značky Golden Motor. Ta na první pohled vytváří dojem, že se jedná o podstatně silnější motor než 250 W. Jeho řídicí jednotka je ale přes počítač programovatelná a umožňuje regulovat výkon odpovídající normě „pedelec“. Tedy maximální rychlost 25 km/hod. a výkon 250 W. T

aké ale nastavení výrazně vyššího výkonu, vhodného především pro off road použití. Nevýhodou tohoto řešení je horší vyvážení. Hmotnost v oblasti zadního kola je výrazně vyšší než vpředu, což lze částečně zlepšit volbou baterie umístěné na rámu. Více nám však vadila absence displeje, který vás průběžně informuje o základních věcech důležitých pro vaši cestu. Dobrá zpráva však je, že Golden motor vyvinul verzi SmartPie 4, která bude v nejbližší době v prodeji, a to včetně multifunkčního displeje.

Výhody: regulovatelný výkon, osvědčená konstrukce
Nevýhody: velká hmotnost, bez displeje
Hodnocení: dobrý



8 fun zadní pohon (E pohon) cena: 7950 Kč



Motor: 36 V/250 W
Umístění: náboj zadního kola
Kapacita baterie: 11,4 Ah
Umístění: nad zadním kolem
Displej: LCD kompaktní

Na první pohled opticky nikterak nevybočuje. Svými vlastnostmi však patří v kategorii přídatných motorů v zadním kole k absolutní špičce. Některé jeho vlastnosti převyšují konkurenci.

Má velmi propracovaný displej, který mimo jiné ukazuje i momentální spotřebu ve wattech. Také je jednou z mála sad, která obsahuje zadní kolo s kazetou a osmikolečkem.

Zaujal nás i systém, který umožňuje v servisu naprogramování informací o kapacitě baterie. Tedy nastavení, při jakém napětí se mají zhasnout jednotlivé dílky baterie na displeji. To je dobré především proto, že každá baterie má určitou specifickou křivku vybíjení. Tímto nastavením lépe můžeme zpřesnit informace o aktuální zbytkové kapacitě baterie.

Výhody: moderní konstrukce, velmi dobrý displej, kazeta s osmikolečkem
Nevýhody: vyšší cena

Hodnocení: velmi dobrý



Přestavbová sada 36 V 250 W - 26" (www.bezbenzinu.cz) cena: 5450 Kč



Motor: 36 V/250 W
Umístění: náboj zadního kola
Kapacita baterie: 10 Ah
Umístění: nad zadním kolem
Displej: ne

Stará vyzkoušená koncepce, základní model, který je však bez invence. Zatímco mnohé jiné sady mají proti těm původním z pionýrských dob elektrokol mnoho různých větších či menších zlepšení, zde je vše při starém. Dle našeho názoru to však nemůže zachránit ani nižší cena. Za největší nedostatek považujeme absenci displeje. Záleží především na účelu, pro který chcete své kolo používat. V případě, že jezdíte po stejné cestě například do práce, nebude to asi tak velký problém. Horší situace nastane při výletech po neznámých trasách. Tady odhadování, kam až dojedeme, bude podstatně náročnější. Ne že by to nešlo, nicméně se nám sníží dost výrazně komfort. Tím nechceme říci, že je tato sada špatná, pouze má menší možnosti a naopak nepřináší proti ostatním nic navíc.

Výhody: nižší cena
Nevýhody: malý komfort, absence displeje
Hodnocení: uspokojivý



Lectron 350W (Svět elektrokol) cena: 6400 Kč



Motor: 36 V/350 W
Umístění: náboj zadního kola
Kapacita baterie: 10 Ah
Umístění: nad zadním kolem
Displej: multifunkční King meter

Zástavbová sada vyšší třídy s komfortním displejem King meter. Robustní motor patří k nejdynamičtějším ve třídě. A to jsme jej testovali s řídicí jednotkou 15 A, zatímco dovozce již dodává sady s 21 A, které umožňují ještě zvýšit akceleraci. Displej s bohatým množstvím informací a komfortem se blíží špičkovým produktům světových značek. Zástavba bez problému. Drobnou komplikací při stavbě či defektu může být pouze konstrukce motoru, o 1 cm větší, než je standard. Tedy o něco náročnější „vkládání“ zadního kola. Na provoz však tato drobnost nemá žádný vliv. Také u této sady je možnost dodání zadního kola s kazetou a osmikolečkem. V provozu se tato sada vyznačovala nejen velmi dostatečnou silou, což je důležité především při stoupání, ale i vyváženými vlastnostmi či možností individuálního naprogramování.

Výhody: dynamický motor, výborný displej
Nevýhody: náročnější vkládání zadního kola
Hodnocení: velmi dobrý

