

## PAVLAČ

Možnost osahat si „žlutý“ stroj Cadelo Evansa, na němž zvítězil na letošní Tour de France, bude jedním z největších lákadél veletrhu Bike Brno. Na stánku firmy Speedweapour, českého distributora značek BMC, CycleOps, Zipp, Compex a PowerBreathe, bude kromě vítězského modelu BMC SLR01 (ještě s číslem) k vidění i časovkařský speciál TM01. Cadelovy fanynky si pak jistě rády přivoní k vlastnoručně podepsanému dresu vítěze Tour.

Podle serveru iDnes v noci na 30. října shořela v Otčích na Opavsku havelka na montáž jízdních kol. Vzhledem k tomu, že požár řádil v hale na hlavní ulici, tak se zřejmě jedná o firmu Novus Bike, produkující kola domácí značky Sundance, prodávaná především

**www.cykloprof.cz**  
Co Čech, to cyklomechanik!

v Německu. Údajně měla podle iDnes shořet kompletní modelová řada pro rok 2012, kterou zde firma skladovala. Dle předběžných odhadů činí škoda přibližně patnáct milionů korun. Plameny se snažilo uhasit kolem jedenácti jednorokých hasičů a s ohněm bojovaly až do brzkých ranních hodin.

Po značkách jako Trek, GT, Cannondale nebo Ducati se na indický trh vřela americká značka Huffa. Ta byla v USA založena v roce 1887 jako výrobce síťových strojů, aby se o sedm let později přeorientovala na výrobu kol. Její sortiment zahrnuje kromě standardní produkce třeba triatlonové speciály nebo kola pro BMX. Indii se chystá dovézt koly v cenových relacích 100–300 dolarů.

Francouzská značka Lapierre svoji celkarbonovou devětatdvacítku nepředstavila na veletrhu Eurobike, ale vyrukovala s ní až na festivalu Roc d'Azur, který je



domácím ukončením sezóny. Model XR 29er bude mít sto milimetrů zdvihu na obou osách a se sadou XX by měl vážit kolem deseti kilogramů.

Kola Rock Machine budou pro příští rok distribuována prodejcem přímo. Tedy pouze v sousedním Rakousku, kde k této změně dojde z důvodu ukončení smlouvy o distribuci s rakouskou firmou G. Grill Großhandels GmbH, která měla v Rakousku až dosud výhradní zastoupení.

Domácí František Raboň začíná po odpočinku s tréninkem na novou závodní sezónu, v níž bude hájit barvy stáje Omega Pharma-Quick-Step. A jaké jsou jeho plány? V rozhovoru pro iDnes uvedl, že by se mu líbilo z velkých závodů jet Mallorku, Kolem Ománu, Paříž-Nice, Kolem Katalánska, Kolem Romandie, Kolem Kalifornie a v případě formy pak Tour de France. Předtím jako generálku Dauphiné Libéré nebo kolem Švýcarska. Pokud by mu ani tentokrát nevyšla nominace na Tour de France, tak by rád jel alespoň Vueltu. Každopádně cíle nemalé. Držme tedy tomuto domácímu jezdcí, mimochodem čerstvému ženáčovi (ke smutku mnoha jeho fanynky a obdivovatelů) palce.

Rychlebské stezky a Singltrack pod Smrkem jsou dvě lokality, které díky bikovým stezkám lákají turisty. Na druhou jmenovanou lokalitu by rádi navázali zastupitelé Broumovska, kteří chtějí v této stezkami a terény nabitě lokalitě vybudovat podobný okruh. Jestli jim to přinese zvýšení příjmů do obecní kasy stejně jako v Novém Městě pod Smrkem, tedy v podobě zdražení parkovného a stánků s tatrankami za dvačky, tak jim tuto „charitu“ nezávidíme. Možná by bylo lepší propagovat stávající trasy a vylepšit jejich značení, navíc je zde trvale značený okruh Rallye Sudety.

Prodeje kol v Holandsku v letošním roce poklesly o 8,6% na celkových 663 tisíc kol. Nicméně průměrná cena kola stoupla na částku 747,37 eur, což je zase o 6,1% více než v první polovině roku 2010.

## Seřídíte si vidlici!

V úvodním dílu našeho seriálu o odpružených vidlicích a jejich správné funkci jsme si jednoduše popsali konstrukci vidlice a jednotlivé prvky ovlivňující její funkci. Právě ona funkce je rozdělena za jízdy na několik fází, které detailněji popíšeme, aby bylo jasné, jak mají správně probíhat.

## Pružení, stlačení, zdvih

Prvním, co každá vidlice, tedy kromě té zaděné, uvnitř zarezlé nebo absolutně nepromazané, musí umět, je pružit. Tedy nechat do sebe hladce zasouvat vnitřní nohy a nerovnost terénu se tak v závislosti na tvrdosti pružícího média, tlaku v pneumatice, progresivitě chodu vidlice a úhlu vidlice částečně nebo zcela vyhladí. Tedy zjednodušeně řečeno, pokud najedeme na překážku vysokou 5 cm, tak bychom v ideálním případě měli dosáhnout na vidlici zdvihu o stejné nebo vyšší hodnotě, aby nám výšku překážky vyrovnal a zcela ji zahladil. Jenže toto nefunguje tak jednoduše, jak bychom si představovali.

V první řadě dochází uvnitř vidlice ke tření obou dílů teleskopu o kluzná pouzdra, která částečně omezují citlivost pružení. Následně každé pružící médium má jinou charakteristiku, tedy je tvrdé už od počátku stlačení, nebo naopak až od konce, což nazýváme **progresivita**, s tou se setkáme ještě mnohokrát. A nakonec máme určitý zdvih vidlice, který funguje ruku v ruce s progresivitou a samozřejmě nám umožňuje vyčerpávat vždy jen určitou část své kapacity, nikoliv celou hodnotu tak, abychom každou překáž-



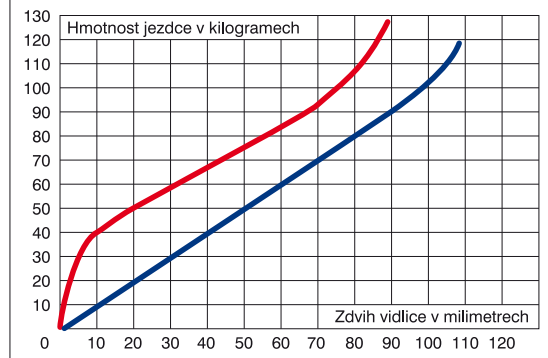
U pružinové vidlice lze přitvrdit její krok pouze výměnou pružiny za tvrdší či měkčí, případně regulátorem stlačit pružinu již v počátku, takže se jednotlivé zdvhy přibližlí k sobě stejně, jako při klasickém zanoření do zdvihu.

ku dokonale zkopírovali a její výšku prostě absorbovali do vnitřní či vzduchové pružiny.

Pro dokonalé propuštění je tedy zapotřebí co nejmenšího tření mezi pouzdry obou dílů teleskopu vidlice. Levnější vidlice vyžadují domazávání pouzder pravidelně mazacím tukem, dražší vidlice pak mají mezi oběma díly malé množství oleje, který díky neustálému pohybu ulpívá na povrchu vnitřních noh a tím domazává kluzná pouzdra. I ten je ale potřeba pravidelně měnit. Olej pro tlumení odskoku či blokad je přítom uzařven uvnitř vidlice nebo v patroně, takže se k pouzdram nedostane. Navíc ještě pod gumových prachovkami bývá dvojice pěnových kroužků napuštěných olejem, který mají stejnou funkci. Ideálně jsou pak vidlice s otevřenou olejovou lázní, kdy olej volně cirkuluje mezi vnitřními nohama i vnějšími kluzáky, takže neustále protéká skrz kluzná pouzdra, zároveň cirkuluje i v prostoru vnitřních nohou skrz ventily tlumících systémů. Bohužel množství oleje u takového systému je vyšší, což se negativně projevuje na výsledné hmotnosti. Proto většina výrobců raději uzavírá olej do patron, kde ho

je výrazně méně. Uzavřený tlumící systém zjednodušeně umožňuje demontovat kluzáky z vidlice, aniž by olej vytekł ven, protože je uzavřen ve vnitřní noze. Naopak otevřený systém s demontáží spojovacích šroubů obou dílů vidlice začne okamžitě vsáchen olej pouštět ven.

Vidlice se vzduchovou pružinou, v tomto případě v provedení Solo Air, tedy s propojenou pozitivní a negativní komorou v levé noze, které se hustí jedním společným ventilem na korunce a citlivost z kraje zdvihu se nastaví automaticky.



Graf progresivity chodu vidlice ukazuje závislost zdvihu na síle stlačení, tedy na hmotnosti jezdce.



Dost často se u levnějších nových vidlic objevuje nešvar v podobě málo promazaných kluzných pouzder, takže stlačí vidlici pro jezdce s nižší hmotností doslova očištěte. Je to podobné jako chod lanka v nepromazaných nebo zanesených bowendech, kdy kvůli vysokému tření nefunguje řazení přesně. Nad tím se hodně cyklistů pozastaví, ale nad tím, že jim vidlice téměř nepruží, se ani nerozpáknou.

## Jak citlivou zvolit?

Jak poznáme, že vidlice pruží správně a že je na nás dostatečně tvrdá, nebo naopak měkká, aby byla schopna fungovat pod naší hmotností v celém rozsahu zdvihu? V první řadě jde o charakteristiku chodu vidlice, tedy onu již zmínovanou **progresivitu**. Během pružení se totiž projev vidlice postupně mění. Z kraje zdvihu má vidlice samozřejmě menší odpor, aby propužila už pod malým zatížením, tedy je citlivá, ve střední části zdvihu pak odpor lehce narůstá kvůli posilování větších nerovností, ale zároveň částečně imunitě vůči nechtěnému „houpání“ a poslední fázi zdvihu je výrazně tvrdší, abychom nedostali vidlici nadoraz na velkých nerovnostech. V ideálním případě, kdy nejsou kluzáky zatuhlé v pouzdrách, bychom měli zjistit její charakteristiku snadno pouhým stlačením se zabrdněnou přední brzdou a samozřejmě předním pláštěm nahuštěným na maximální tlak, aby nám tvrdost nezkrusoval. Měli bychom při maximálním silovém zatížení téměř celou naši hmotnost vidlici stlačit za polovinu jejího zdvihu, tedy při tlaku nastaveném na naši hmotnost. Dostaneme-li ji skoro nadoraz, pak je příliš měkká, naopak pouhá třetina zdvihu a výrazný odpor už od počátku zanořování hovoří o přílišné tvrdosti nebo zatuhlých pouzdrách.

U testů vidlice se často objevují grafy s křivkou progresivity, (viz obr.), které právě znázorňují, jak se vidlice chová v jednotlivých fázích zdvihu. Laboratorní měření ukazuje, jak moc se vidlice zanoří pod zatížením od nuly až do sta a více kilogramů. Vezmeme-li v potaz, že hmotnost jezdce osmdesát kilogramů v klidové fázi zatíží vid-

lici zcela jinak než při dopadu z výšky jednoho metru, je jasné, že nejdůležitější bude počáteční a střední fáze zdvihu. Konečná fáze většinou díky výraznému nárůstu tuhosti slouží spíše jako ochranný dráž před chodem na dno zdvihu.

Vidlice s modrou křivkou progresivity jasně ukazuje, že už při zatížení minimální hmotností jde do zdvihu a má výraznější zanoření (SAG), bude tudíž citlivá už k nejmenším nerovnostem. Zároveň se však díky tomu bude pohupovat už při minimálním zatížení. Model s červenou křivkou naopak reaguje až od většího zatížení, bude tedy z kraje zdvihu méně komfortní a nebude tolik propužovat ani při jízdě ze sedla. Modrá křivka stoupá ve střední části zdvihu pozvolna, tudíž progresivita je plynulá a její nárůst přijde až ke konci zdvihu. Tato vidlice tedy bude citlivá, výraznější houpačky, pobere i ty nejmenší nerovnosti a nabídně výrazný komfort i lehčím jezdčům. Bohužel těžší jezdce se při jízdě ze sedla nebo ve sjezdech bude vzhledem k zatížení vlastní hmotností pohybovat ve výrazněji hlubším zdvihu, takže mu z celkové kapacity zdvihu nezůstane pro větší náraz tolik. Navíc zanořena vidlice částečně ovlivní geometrii kola, které bude mít ve sjezdech i na rovině řidítka o dost níž.

Model s červenou křivkou nám ve střední části zdvihu sice jde do zdvihu ochotněji než na počátku, ale i tak vidíme, že při výraznějším zatížení se stále pohybuje pod jeho pobudou. Geometrie kola tedy nebude tolik ovlivněna a zbytečné houpačky nebudou tak silné. Jemnost a citlivost sice nebudou dominantní, ale na druhou stranu stále zbude dostatek zdvihu i pro krizové situace. Tento sportovníjší projev vidlice vyhovuje spíše závodníkům, kteří se nechťejí okrádat o výkon a potřebují odpružení hlavně pro tvrdší nárazy a ne pohodlí při pomalém tempu. Pro ty nejtvrdší rázy pak je vidět, že i vůči nim je vidlice výrazně imunní.

Obě křivky jsou samozřejmě pro jiný typ vidlice a určitou hmotnost jezdce. Model s modrou křivkou lze samozřejmě nastavit na vyšší tlak a tím získat i vyšší hodnoty nárazy a potřebují odpružení hlavně pro tvrdší nárazy a ne pohodlí při pomalém tempu. Pro ty nejtvrdší rázy pak je vidět, že i vůči nim je vidlice výrazně imunní.

Obě křivky jsou samozřejmě pro jiný typ vidlice a určitou hmotnost jezdce. Model s modrou křivkou lze samozřejmě nastavit na vyšší tlak a tím získat i vyšší hodnoty nárazy a potřebují odpružení hlavně pro tvrdší nárazy a ne pohodlí při pomalém tempu. Pro ty nejtvrdší rázy pak je vidět, že i vůči nim je vidlice výrazně imunní.

Počáteční fáze zdvihu se liší podle provedení vidlice, takže například u modelu s propojenou negativní i pozitivní vzduchovou komorou se vždy nastaví jejich poměr automaticky. Naproti tomu u oddělených komor můžeme do negativní nahustit takový tlak, že se vidlice zanoří už při nejmenším zatížení, nebo naopak při minimálním tlaku v negativní komoře bude mít z kraje zdvihu takový odpor jako model s červenou křivkou. U vidlic disponujících jen pozitivní vzduchovou komorou a negativní pružinou charakteristiku z kraje zdvihu přilší neměnně a totéž se týká pružinových vidlic. V jejich případě lze progresivitu částečně měnit jen přitvrděním pružiny regulačním kolečkem, které jí stlačí už v klidovém stavu vidlice, nebo její výměnou za měkčí či tvrdší model.

Výše zmínovaná hodnota zanoření vidlice (SAG) je orientačním měřítkem při nastavování tvrdosti vidlice podle hmotnosti jezdce a jejího zdvihu, ale o tom zase příště. (už)