

# Rychlé plotny

## Test třinácti pevných disků pro rozhraní ATA i SATA

JAROSLAV KASAL

Výkony počítačů rapidně rostou a s nimi i nároky, které jsou kladeny na jednotlivé komponenty v nich. Výkon počítače je ovlivňován vždy nejpomalejší komponentou, která se v něm nachází. Moderní harddisky proto nesmí nabízet pouze objemnou skladovací kapacitu v řádech stovek gigabajtů, ale i patřičný výkon pro zápis i čtení. Mezi nejvýznamnější výrobce disků patří Maxtor, Seagate, Western Digital a Hitachi. Dobré disky z kategorie ATA vyrábí také Samsung, bohužel disk této značky dorazil do testu až po uzávěrce, takže jeho recenzi přineseme příště.

V testu jsme se zaměřili na srovnání disků s vyšší kapacitou. Naleznete zde 12 pevných disků s kapacitou 164,7 – 300 GB. Jako prémiový třínáctý produkt jsme si zapůjčili pro srovnání velmi výkonný Western Digital z řady Raptor. Na rozdíl od ostatních jeho datové plotny rotují rychlostí 10 000 otáček za minutu a je určen pro extrémní využití, např. v serverech a náročných výpočetních stanicích. Polovina disků pracuje s rozhraním ATA, další využívá rychlejší SATA připojení. Zajímavé přitom je, že většina SATA produktů v našich testech stále nabízí jak napájecí konektor designovaný pro SATA, tak i postarší běžně dostupný Molex (konektor pro napájení klasických ATA disků nebo CD/DVD jednotek).

Pro zvýšení objektivitu testů jsme disky rozdělili do dvou kategorií. První představuje rodina klasických IDE, tedy paralelních ATA zařízení. V testech je zastoupena produkty značky Hitachi a Western Digital, které podporují přenosový protokol ATA/100 s teoretickou propustností dat až 100 megabajtů za sekundu, a značkou Maxtor, jejíž disky zvládají i standard ATA/133, tedy teoreticky 133 MB/s. Druhou velkou kategorií představují pevné disky navržené pro rozhraní Serial ATA.



Zastoupeny jsou výrobky všech společností, které se našich testů zúčastnily (Seagate, Maxtor, Western Digital, Hitachi). Testovací počítač měl konfiguraci AMD Athlon64 3800+ (s příslušnou pracovní frekvencí 2,4 GHz), 1 024 MB DDR (400 MHz) a základní desku MSI MS-6702E (VIA K8T Neo 2), byl vybaven SATA i ATA řadičem.

Pro testy jsme zvolili již osvědčený program HD Tach 2.61, ověřovali jsme rychlost zápisu a čtení na povrch nenaformátovaného média, zaměřili jsme se i na měření přístupové doby. HD Tach nezjišťuje totiž pouze čas, za který se dostane čtec/zapisovací hlavička k požadovanému sektoru, ale dobu včetně přečtení obsahu sektoru. V praxi to znamená, že časy v naší tabulce jsou mírně vyšší než udává výrobce (ten dobu načtení obsahu sektoru vypouští), ale o to by se měly více blížit realitě a věrohodněji vypovídat o produktu. V dalším testu jsme měřili také čas, za který pevný disk zkopíruje přesně 3GB soubor.

Abychom vynechali negativní vliv jiných médií, nechali jsme přenášet data v rámci testovaného produktu, tudíž pevný disk měl v podstatě za úkol načíst 3 GB a zároveň zapsat 3 GB – tedy přenést 6 GB dat. Tím jsme naplno zaměstnali jak vystavování čtecích/zapisovacích hlaviček, interní vyrovnávací paměť disku, tak i rychlost zápisu a čtení. Vzhledem k objemu dat byl vliv vyrovnávací paměti operačního systému považován za zanedbatelný (navíc byla její velikost nastavena ve všech případech zcela identicky). Výsledek měření je proto možné brát za průkazný, ostatně pro uživatele, kteří mají PC vybaveno pouze jedním diskem, je to zřejmě velmi zajímavý údaj. Z celých testů jsme zjistili, že PC vybavené dvojicí disků (jeden pro operační systém a druhý pro data) může zaznamenat až neočekávané zrychlení mnoha náročných operací (např. kódování videa, práce s velkými fotografiemi v grafických editorech, ale i start aplikací).

4 0565/BAM

## Hitachi Deskstar – HDS722516VLAT80

Hitachi Deskstar HDS722516VLAT80 představuje v našich testech kapacitně nejmenší pevný disk z celé rodiny ATA disků. Jeho plotny nabízejí datový prostor 164,7 GB, přičemž po zformátování je k dispozici cca 157 065 MB. Harddisk je vyroben v běžném designu celé řady Deskstar a váží 640 g. Pro zlepšení přenosové rychlosti mezi řadičem počítače a samotným diskem je osazen vyrovnávací pamětí s nadstandardní kapacitou 8 megabajtů. Vlastní komunikace probíhá protokolem ATA/100 (Ultra ATA-100) s propustností 100 MB/s. Systém BIOS označuje u tohoto disku často protokol jako ATA-6 nebo Ultra DMA-6. Datové plotny disku Hitachi Deskstar rotují 7 200 otáčkami za minutu. Při testech jsme naměřili velmi krátkou průměrnou přístupovou dobu 12,5 ms. Přenosové rychlosti čtení a zápisu jsou na průměrné či lehce nadprůměrné hodnotě. Produkt pro paralelní rozhraní ATA/100 se uplatní především v domácím, herním a samozřejmě i kancelářském prostředí. Jeho parametry i příznivá pořizovací cena tvoří vyrovnaný poměr, tudíž nákup tohoto disku je uvážlivá investice. Pokud však v budoucnu budete chtít disk s vyšší kapacitou, je lepší sáhnout po modelu Deskstar s kapacitou 200 GB nebo 250 GB.

## Hitachi Deskstar – HDS722525VLAT80

Pevný disk Deskstar HDS722525VLAT80 stejně jako jeho kapacitně menší příbuzný spadá do řady označené jako 7K250. Jeho rozměry jsou 101,6 × 25,0 × 146,0 mm a hmotnost činí 640 gramů. Z konstrukčního hlediska je tento Deskstar podobný předchozímu modelu, nabízí ovšem vyšší kapacitu, která je nadstandardních 250 GB. Po zformátování disku získáte pro ukládání dat cca 238 473 MB prostoru. Datové plotny rotují rychlostí 7 200 otáček za minutu. Ke komunikaci produktu s počítačem (respektive s řadičem IDE disků) slouží protokol ATA/100 s propustností 100 MB/s. Pro připojení zařízení k základní desce (řadiči) stačí tedy pouze klasický osmdesátizilový datový IDE (ATA) kabel. V syntetických testech dosáhl dvěstěpadesátigigový pevný disk Hitachi dobrých výsledků, dokonce lepších než kapacitně menší příbuzný. V praktickém testu prokázal téměř shodný výkon, nebo jen nepatrně nižší. Zařízení lze doporučit do domácího i kancelářského prostředí, a to především pro uživatele, kteří nemají PC vybavené rozhraním SATA, ale potřebují velkokapacitní pevný disk se solidním výkonem. Pokud však vaše PC již SATA rozhraní vlastní, možná sáhnete raději po SATA verzi ze série Deskstar.

## Maxtor DiamondMax Plus 9 – 6Y200P0

Zřejmě jako obří diamant by se dalo velmi volně přeložit jméno dalšího disku s modelovým označením 6Y200P0. Vnější rozměry jsou 101,6 × 147 × 26,1 mm a hmotnost jen 630 g. Není však ani tak zajímavé jak produkt vypadá, jako spíše co obsahuje uvnitř. V první řadě se v modelu 6Y200P0 nachází datové plotny, jejichž celková kapacita je 200 GB (po zformátování jsme změřili přesně 194 474 MB). Hnací motor žene diskové kotouče rychlostí 7 200 otáček za minutu a komunikační interface se dokáže dorozumět s diskovým IDE řadičem nejen na standardním protokolu ATA/100, ale i na rychlejším ATA/133. Ve výsledku může být po sběrnici teoreticky přenášeno až 133 MB/s. Nicméně v praxi jsme změřili rychlost 107,6 MB/s. Této hodnoty žádný ATA/100 disk dosáhnout nemůže. Plynulost přenosu pomáhá zajišťovat vyrovnávací paměť (cache) o velikosti 8 megabajtů. Výsledky měření nás nenechaly na pochybách. Disk se vyznačuje skutečně vysokým výkonem, což předvedl jak v teoretickém, tak i v praktickém testu. Výhodou navíc je, že zařízení není nijak finančně nákladné. Pokud tedy potřebujete rychlý disk s kapacitou 200 GB a váš motherboard podporuje ATA/133, můžete směle sáhnout po tomto klenotu.

### Disky s rozhraním ATA



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 3 060 Kč



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 5 630 Kč



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 3 610 Kč

Pevní disky	Kapacita disku (GB)	Využitelná kapacita (MB)	Otáčky disku (ot./min)	Rozhraní	Výkon kontinuálního zápisu (MB/s)	Výkon kontinuálního čtení (MB/s)	Max. výkon čtení (MB/s)	Přístupová doba (ms)	Praktický test – kopie 3 GB v rámci jednoho disku. Čas/rychlost kopírování (výkon zpracování)	Záruka (měsíce)	Cena Kč vč. DPH	Cena za MB prostoru (hal)	K testu zapůjčila firma
Hitachi Deskstar – HDS722516VLAT80	164,7 GB	157 065 MB	7 200	ATA/100	24,3 MB/s	48,2 MB/s	89,1 MB/s	12,5 ms	147 s/20,9 MB/s (41,8 MB/s)	36	3 063 Kč	1,95	Elap
Hitachi Deskstar – HDS722525VLAT80	250 GB	238 473 MB	7 200	ATA/100	26,6 MB/s	49,3 MB/s	89,4 MB/s	11,6 ms	148 s/20,76 MB/s (41,52 MB/s)	36	5 636 Kč	2,36	Elap
Maxtor DiamondMax Plus 9 – 6Y200P0	200 GB	194 474 MB	7 200	ATA/133	29,2 MB/s	50,3 MB/s	107,6 MB/s	13,4 ms	119 s/25,82 MB/s (51,64 MB/s)	36	3 618 Kč	1,86	Maxtor
Maxtor MaxLine II – 5A250J0	250 GB	239 367 MB	5 400	ATA/133	21,9 MB/s	32,2 MB/s	109,7 MB/s	30,9 ms	652 s/4,71 MB/s (9,42 MB/s)	36	5 040 Kč	2,11	Maxtor
Maxtor Maxline Plus II – 7Y250P0	250 GB	239 367 MB	7 200	ATA/133	34,6 MB/s	49,0 MB/s	107,4 MB/s	14,0 ms	179 s/17,16 MB/s (34,32 MB/s)	36	5 800 Kč	2,42	Maxtor
Western Digital Caviar WD2000JB-00DUA0	200 GB	190 780 MB	7 200	ATA/100	25,4 MB/s	46,1 MB/s	67,5 MB/s	19,9 ms	208 s/14,77 MB/s (29,54 MB/s)	36	4 087 Kč	2,14	Western Digital
Hitachi Deskstar – HDS722525VLSA80	250 GB	238 473 MB	7 200	SATA/150	26,6 MB/s	49,0 MB/s	116,0 MB/s	12,0 ms	146 s/21,04 MB/s (42,08 MB/s)	36	5 968 Kč	2,50	Western Digital
Maxtor DiamondMax 10 – 6B200M0	200 GB	194 474 MB	7 200	SATA/150	33,0 MB/s	52,6 MB/s	121,9 MB/s	16,5 ms	117 s/26,26 MB/s (52,52 MB/s)	36	4 350 Kč	2,24	Actebis
Maxtor DiamondMax Plus 9 – 6Y200M0	200 GB	194 474 MB	7 200	SATA/150	29,7 MB/s	51,7 MB/s	107,7 MB/s	15,0 ms	119 s/25,82 MB/s (51,64 MB/s)	36	3 929 Kč	2,02	Maxtor
Maxtor Maxline III – 7B300S0	300 GB	286 181 MB	7 200	SATA/150	46,3 MB/s	52,6 MB/s	115,3 MB/s	17,2 ms	106 s/28,98 MB/s (57,96 MB/s)	36	8 850 Kč	3,09	Actebis
Seagate Barracuda 7200.7 – ST3200822AS	200 GB	190 780 MB	7 200	SATA/150	23,8 MB/s	53,6 MB/s	90,5 MB/s	12,5 ms	153 s/20,08 MB/s (40,16 MB/s)	36	4 528 Kč	2,37	Actebis
Western Digital Caviar WD2500JD-00FYB0	250 GB	238 473 MB	7 200	SATA/150	27,9 MB/s	48,3 MB/s	73,3 MB/s	13,7 ms	190 s/16,17 MB/s (32,34 MB/s)	36	6 588 Kč	2,76	Western Digital
Western Digital Raptor WD740GD-00FLA0	74,3 GB	70 904 MB	10 000	SATA/150	35,1 MB/s	63,3 MB/s	113,6 MB/s	8,1 ms	120 s/25,6 MB/s (51,2 MB/s)	36	6 832 Kč	9,64	Western Digital





**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 5 040 Kč

## Maxtor MaxLine II – 5A250JO

Další produkt značky Maxtor nepatří do extrémně výkonné edice DiamondMax, ale do kategorie s označením MaxLine II. Jejich posláním bylo nabídnout obří kapacitu v jednom produktu. Série MaxLine měla úspěch, neboť nabídla disky cenově dostupné a kapacitně bezkonkurenční. Nová řada MaxLine II navazuje na předchozí s tím rozdílem, že nabízí řádově vyšší kapacitu. V testu jsme přivítali produkt MaxLine II s modelovým označením 4A250JO, který nabízí nadstandardní kapacitu 250 GB. Pro připojení k PC vám postačí běžný osmdesátizilový datový kabel a IDE řadič disků. Produkt lze připojit jak s využitím přenosového protokolu ATA/100, tak i ATA/133, což je teoreticky výhodnější, neboť pak může disk s PC komunikovat rychleji. Je otázkou, zda fyzicky pomalý disk této výhody nějak zvlášť využije. Produkt je totiž vybaven hnacím motorkem, který unáší datové plotny rychlostí pouze 5 400 otáček za minutu a vyrovnávací paměť je pouze 2 MB. Disk se rozhodně nehodí jako systémový! Zařízení je vhodné jako archivní médium pro skladování velkých objemů dat, ale určitě ne pro zpracování videa, grafiky a podobných náročných úkonů. Pokud budete vyžadovat výkon, podívejte se raději na sérii MaxLine Plus II.



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 5 800 Kč

## Maxtor MaxLine Plus II – 7Y250PO

Pevný disk Maxtor MaxLine Plus II pochází ze stejné rodiny velkokapacitních disků Maxtor MaxLine, nicméně Plus v jeho názvu znamená velký rozdíl. Model MaxLine Plus II disponuje hnacím motorkem, který rotuje s datovými plotnami rychlostí 7 200 otáček za minutu, a to je na výsledném výkonu disku podstatně znát – jak na rapidně kratší přístupové době, tak na vyšších přenosových rychlostech. Konkrétní model MaxLine Plus II – 7Y250PO nabízí kapacitu 250 GB a 8 megabajtů vyrovnávací paměti (na rozdíl od modelu MaxLine II – 5A250JO, ten je vybaven pouze 2 MB). Zařízení je vybaveno pro ukládání dat třemi rotujícími plotnami a šesticí čtecích/zapisovacích hlaviček. Pevný disk Maxtor se v syntetických testech projevil jako výkonný produkt, který sice výrobce doporučuje primárně pro skladování objemných dat, tedy především pro účely archivu, nicméně vzhledem k výsledkům měření jej lze využívat i jako systémový disk na počítačích, které zatím nenabízejí dnes již výhodnější a rychlejší SATA rozhraní. V každém případě je koupě produktu MaxLine Plus II mnohonásobně výhodnější než pouze MaxLine II, u kterého byste sice ušetřili cca 800 Kč, nicméně bylo by to šetření na velmi nevhodném místě.



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 4 080 Kč

## Western Digital Caviar SE WD2000JB-00DUA0

Pevný disk Western Digital WD2000JB do této řady patří také. Výrobce na svých webových stránkách označuje kategorii jako Caviar SE. Testovaný disk WD2000JB nabízí kapacitu 200 GB. Uživatel po zformátování získá kapacitu 190 780 MB. Pro připojení disku k řadiči v PC slouží klasický osmdesátizilový kabel a přenosový protokol ATA/100. Jako obvykle je i u disků Western Digital zajištěna zpětná kompatibilita s předchozími verzemi ATA/66 a ATA/33 (UDMA-2). Z konstrukčního hlediska je rozměrově zařízení standardní (26,1 × 147,0 × 101,6 mm). Hmotnost je cca 600 g. Uvnitř disku se nachází tři plotny, z nichž každá může pojímat až 80 GB dat (podle typu modelu disku). O přenos informací se stará šesticí čtecích/zapisovacích hlaviček. Plotny rotují rychlostí 7 200 otáček za minutu. Celkový výkon disku sice nepatří k nejvyšším, nicméně pro běžné domácí úkony plně postačuje, stejně tak i do kanceláří. Výhodou jistě také je i skutečnost, že Western Digital dodává tyto disky i v tzv. retail verzi, tedy v úhledné krabici, která může lépe ochránit produkt při transportu a obsahuje i osmdesátizilový IDE kabel a PCI kartu – řadič disků značky Promise s podporou ATA/100 a dvě diskety s ovladači a utilitami (Life Guard).

### Disky s rozhraním SATA



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 5 960 Kč

## Hitachi Deskstar – HDS722525VLSA80

Pod modelovým jménem Hitachi Deskstar HDS722525VLSA80 se ukrývá rozměrově standardní disk, který je určen pro připojení k PC pomocí rozhraní SATA. Maximální teoretická propustnost dat může tedy činit až 150 MB/s. V testech jsme při praktickém měření zjistili hodnotu 116 MB/s, což je pěkný výsledek. Harddisk se připojuje pomocí úzkého a praktického SATA kabelu, ten zajišťuje datovou komunikaci mezi vlastním produktem a řadičem počítače. Vzhledem k tomu, že je produkt vybaven nejen moderním napájecím konektorem speciálně určeným pro SATA disky, ale i postarším tzv. Molex konektorem, je možné při zapojování zvolit ten konektor, který se vám více hodí. Toto řešení je výhodné, protože ne každý uživatel má k dispozici patřičné napájecí kabely nebo redukce. Pevný disk Hitachi je vybaven motorkem, který unáší datové plotny rychlostí 7 200 otáček za minutu. V testech produkt prokázal nadprůměrně dobrou přístupovou dobu 12 ms, jinak jsou přenosové rychlosti spíše průměrné. Harddisk nabízí uživateli na svých datových plotnách celkem 200 GB prostoru. Při měření jsme zjistili přesnou hodnotu (v naformátovaném stavu NTFS) 238 473 MB. Svými parametry se disk hodí do každého PC, kde uplatníte kapacitu 200 GB. Pokud patříte mezi příznivce Hitachi, nemusíte se bát po tomto produktu sáhnout.

## Maxtor DiamondMax 10 – 6B200MO

Tento produkt náleží do třídy DiamondMax a jde o přímého následovníka výkonné řady DiamondMax 9. Maxtor DiamondMax 10 6B200MO je vyroben ve standardních rozměrech i hmotnosti. Je určen pro rozhraní SATA s propustností dat 150 MB/s a na rozdíl od některých jiných SATA zařízení již není vybaven napájecím konektorem Molex. Uživatel proto musí použít příslušný konektor pro napájení SATA disků. Využit lze s úspěchem i redukci z konektoru Molex, kterou někteří výrobci základních desek ke svým produktům přikládají. Stejně jako většina dalších SATA disků ani tento neobsahuje žádné přepínače – jumper. Ostatně jich není zapotřebí, protože na SATA kabelu je každý pevný disk připojen sám. Při syntetickém testování pomocí aplikace HD Tach 2.61 jsme naměřili nejvyšší datovou propustnost sběrnice, bezmála 122 MB/s, což je úctyhodný výkon. Výkon kontinuálního zápisu a čtení na povrchu neformátovaného média byl také na nadprůměrné úrovni. Přístupová doba je spíše průměrná. Nicméně v praktickém testu, který jsme realizovali pomocí kopírování 3GB souboru, dopadl produkt velmi dobře. Disk od společnosti Maxtor můžeme doporučit do každého výkonnějšího počítače.



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 4 350 Kč

## Maxtor DiamondMax Plus 9 – 6Y200MO

Přestože tento pevný disk se jménem Maxtor DiamondMax Plus 9 představuje v našem testu finančně nejdostupnější SATA zařízení, je jeho výkon na poměrně vysoké úrovni. Pevný disk Diamond Max 9 s modelovým označením 6Y200MO disponuje celkovou kapacitou 200 GB. Při testech jsme naměřili využitelných 194 474 MB. Produkt se připojuje k PC pomocí standardního SATA kabelu a pro napájení lze využít jak příslušného konektoru SATA, tak i staršího typu Molex. Pevný disk sice obsahuje osm pinů, které by mohly sloužit pro přepínače – jumper, nicméně žádný zde není a je to celkem logické, protože nejsou zapotřebí. Vnitřní architektura harddisku obsahuje motor, který žene datové plotny rychlostí 7 200 otáček za minutu. Plynulý tok dat mezi diskem a řadičem počítače zabezpečuje vyrovnávací paměť o kapacitě osm megabajtů. Při syntetických testech prokázal pevný disk lehce nadprůměrný výkon a ten potvrdil i při kopírování dat v rámci praktického testu. Zařízení Maxtor DiamondMax Plus 9 je možné nasadit ve všech výkonných počítačích, kde můžete využít moderní rozhraní SATA – oceníte nadprůměrný výkon za velmi příznivou pořizovací cenu.



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 3 290 Kč

## Maxtor Maxline III – 7B300SO

Zatím poslední přírůstek do stále se rozšiřující řady MaxLine představuje produkt Maxtor Maxline III s modelovým označením 7B300SO. Tento bezesporu unikátní disk je zajímavý především svojí kapacitou, kterou svému uživateli nabízí. Datové plotny zařízení totiž dokáží uchovat až neuvěřitelných 300 GB informací, což je skutečně hodně. Vysoké kapacity se totiž dosahuje zvýšenou hustotou záznamu na plotnu. Jinak je disk složen z obvyklých tří ploten se šesticí čtecích/zapisovacích hlaviček. Nicméně výjma velké kapacity je zařízení vybaveno i dalším bonusem – vyrovnávací pamětí s kapacitou 16 MB. Zřejmě i tento parametr ve spolupráci s vysokou hustotou záznamu pomohl zařízení k vysokému výkonu, který v našich testech prokázal. Velmi zajímavá je například skutečnost, že disk dokázal kontinuálně zapisovat nejvyšší rychlostí (46,3 MB/s). Čtení výkonem 52,6 MB/s je také nadprůměrný výkon. Největší překvapení jsme však zaznamenali při praktickém testu, kdy jsme kopírovali datový soubor. Zde se zřejmě projevilo i vylepšené komunikační rozhraní disku, které je nyní nativně optimalizované pro SATA. Disk se v testu projevil jako nejrychlejší ze všech měřených.



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 8 850 Kč

## Western Digital Raptor WD 740

Disky Raptor byly oficiálně představeny v květnu 2003 a od té doby jsou synonymem výkonu. Testovaný disk je navržen pro sběrnici SATA s propustností 150 MB/s, disponuje pamětí 8 MB a jeho datové plotny rotují rychlostí 10 000 otáček za minutu. Disk lze využít v jakémkoliv PC s rozhraním SATA. Na rozdíl od SCSI disků, pro něž je Raptor konkurentem, není nutné osazovat počítač nákladným SCSI řadičem. Výkon modelu WD740GD je přesvědčivý, je vidět, že deset tisíc otáček výrazně zlepšuje průměrnou přístupovou dobu i parametry přenosových rychlostí. Především při testu přístupové doby a výkonu kontinuálního čtení se projevily produkt jako nejvýkonnější ze všech měřených. Jediným neduhem pevného disku je možná trochu vyšší pořizovací cena, zvláště pokud si uvědomíme, že nabízí pouze 74,3 GB datového prostoru. Z těchto důvodů je určen disk především pro serverové počítače a jako výkonná komponenta pro firemní disková pole. V takových podmínkách nabídne Raptor WD740GD velmi dobré služby.



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 6 830 Kč



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 6 580 Kč



**Cena/MB:** ★★★★★  
**Výkon:** ★★★★★  
**Cena vč. DPH:** 4 520 Kč

## Western Digital Caviar SE WD2500JD-00FYB0

Do třídy Caviar SE patří i pevný disk s modelovým označením WD2500JD-00FYB0. Zařízení je vyrobeno ve standardních rozměrech (26,1 × 147,0 × 101,6 mm) s hmotností 730 g. Pro komunikaci s řadičem disků v PC je určeno rozhraní Serial ATA s propustností 150 MB/s. Western Digital označuje konektor Molex jako Legacy Power. Tři plotny se otáčejí rychlostí 7200 ot./min. a obsluhuje je šestice čtecích/zapisovacích hlaviček. O plynulost přenosu informací se stará vyrovnávací paměť s kapacitou 8 megabajtů. Na těle pevného disku lze v sousedství napájecího konektoru nalézt i piny pro přepínače – jumpery. To je poměrně zajímavý úkaz – vzhledem k tomu, že SATA disky tyto volící prvky nepotřebují. V případě disku WD2500JD jde o tovární volby, které nejsou s výjimkou jedné určeny pro koncového zákazníka. Dostupnou službu představuje volitelná podpora PM2 (Power Management) systému. Po přesunutí jumperu z pinů 1 a 2 na piny 3 a 4 se PM2 aktivuje a umožní automatickou podporu šetřícího režimu. Disk nabízí disk kapacitu 250 GB (po zformátování 238 473 MB) a v testech prokázal spíše průměrné výsledky. Doporučit ho můžeme do rukou běžných uživatelů, kteří ocení vyšší kapacitu a bonus v podobě PM2.

## Seagate Barracuda 7200.7 – ST3200822AS

Další pevný disk patří do řady Barracuda, která dříve kralovala na poli extrémně výkonných disků. I pro nás je trochu překvapení, že prodejci do redakce dodali pouze jediný exemplář značky Seagate. Pevný disk je navržen pro spolupráci s diskovým rozhraním SATA s přenosovou rychlostí až 150 MB/s. Produkt nabízí diskovou kapacitu 200 GB (po zformátování 190 780 MB) a jeho výsledná kapacita je rozložena do dvou diskových ploten, které obsluhuje čtveřice čtecích/zapisovacích hlaviček. Vyrovnávací paměť dosahuje kapacity 8 megabajtů a motorek uvnitř unáší diskové plotny rychlostí 7 200 otáček za minutu. Při praktických testech si disk vedl dobře, zvláště pak při měření přenosových rychlostí s využitím testovacího programu HD Tach 2.61. Z neformátovaného povrchu média dokázal číst informace kontinuální rychlostí 53,6 MB/s. To je nejvyšší naměřená hodnota v testech – pokud nebudeme počítat disk Raptor s desetitisíčovými otáčkami. Výkon kontinuálního zápisu se projevil na průměrné nebo možná i lehce nižší úrovni. Celkově je disk poměrně výkonný a jeho cena je odpovídající. Doporučit jej lze do každé standardní počítačové sestavy.