

Víceúčelové stroje

Test 9 laserových multifunkčních zařízení (CD)



VÁCLAV MALETÍNSKÝ

Po testu inkoustových multifunkčních zařízení na začátku letošního roku jsme od čtenářů dostali několik požadavků na zpracování přehledu laserových víceúčelových strojů. V tomto čísle se proto můžete seznámit s devíti výrobky společností Brother, Hewlett-Packard, Kyocera Mita, Lexmark, Minolta, Panasonic, Ricoh a Xerox, přečíst si základní technické specifikace a prohlédnout si jejich výkon, uvedený v našich tabulkách.

Jednotlivá zařízení jsou určena pro práci v malé kanceláři, levnější modely možná své uplatnění najdou i v domácnosti. Pořizovací cena strojů s laserovou technologií tisku bude pro většinu zákazníků spíše nemilým překvapením, až na jedinou výjimku se totiž pohybuje nad hranicí 20 000 Kč a občas překročí částku 40 000 Kč včetně DPH. Ve srovnání s inkoustovými all-in-one produkty je tedy cena výrazně vyšší, laserový tisk a kopírování je však rychlejší při prvním výtisku dokumentů a kontinuálním tisku a testovaná zařízení posky-

tují větší měsíční zatížení. Monochromatický tisk dokumentů s průměrnou rychlostí 14–18 stran za minutu vyhoví zákazníkům, kteří takovou rychlost práce skutečně potřebují a zároveň jsou ochotni za ni zaplatit. Multifunkční laserové zařízení sice šetří místo na pracovním stole, dokáže uspořit finance levnějším provozem, ale současně je dobré připomenout, že nákup samostatného skeneru, stejně výkonné tiskárny a faxu je v mnoha případech nejméně o polovinu levnější.

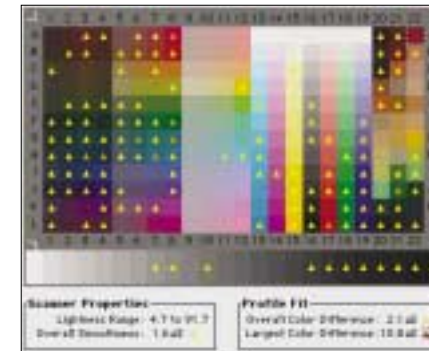
Při testu jsme sledovali výkon zařízení připojených k počítači Pentium 4 3,06 GHz s 512 MB operační paměti a nainstalovaným operačním systémem Windows XP Professional. Vyzkoušeli jsme tisk dokumentů s ASCII textem, dále různými fonty písma s drobnou grafikou a celostránkovými vektorovými a rastrovými obrázky. Po tisku jsme kopírovali předlohy v nastavení pro text a fotografii a kromě předloh položených na sklo skeneru jsme pracovali také s automatickým podavačem dokumentů, který při kopírování, skenování či faxování dokáže postupně zpracovat 20–50 stránek najednou. U výrobků s podporou skenování do připojeného počítače jsme měřili také dobu potřebnou pro převedení předloh do digitální podoby. Naměřené údaje a zjištěné technické specifikace jsme seřadili do tabulky, abychom vám poskytli dostatek informací při výběru nového kancelářského pomocníka.

U multifunkčního zařízení zákazník právem předpokládá, že všechny jeho části budou na takové technické a výkonnostní úrovni, aby mu nahradily tiskárnu, fax i skener. Vestavěný skener ale bývá nejslabším článkem celého stroje. Mohlo by se zdát, že zpracování barev přikládáme zbytečně vysoký význam, ale zákazník má právo požadovat stejnou kvalitu, jakou by získal nákupem

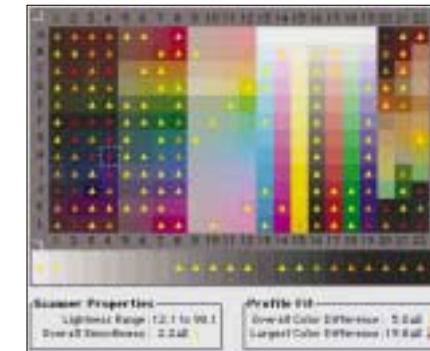
jednotlivých částí. A tu bohužel nedostane. Výsledky skenování můžete hodnotit společně s námi. Barevné políčko bez viditelného označení bylo skenerem zachyceno přesně, políčko se žlutým trojúhelníkem má odchylku v rozmezí 1–2 delta E, oranžový trojúhelník označuje odchylky mezi 2–5 delta E a červený symbol upozorňuje na odchylky vyšší než 5 delta E. Netrénované lidské oko

spolehlivě pozná barevnou odchylku nad 5 delta E a zjistí, že barva originálu a kopie nemá stejný odstín. Grafici a fotografové často rozpoznají i odchylky nad 2 delta E. Pro práci s obrázky vám doporučujeme jen Brother 8820 nebo Minolta Dialta Di 1610. U ostatních modelů jsou výsledky špatné a uživatel bude muset barvy korigovat v externím grafickém editoru.

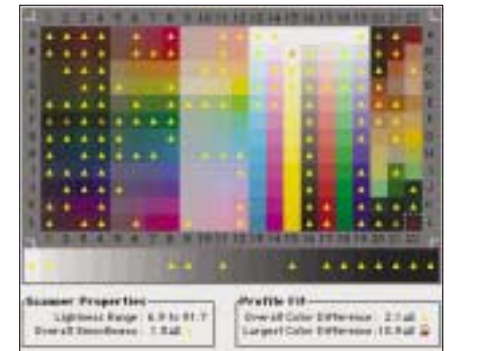
4 0250/BAM



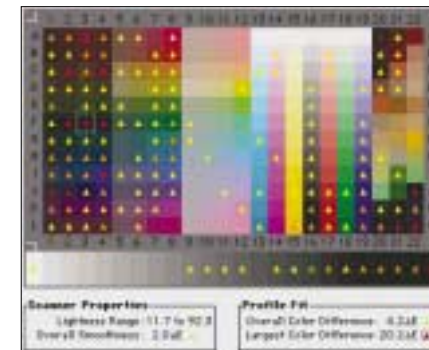
Brother MFC 8820D



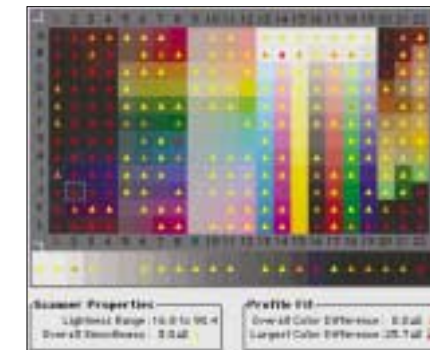
HP LaserJet 3030



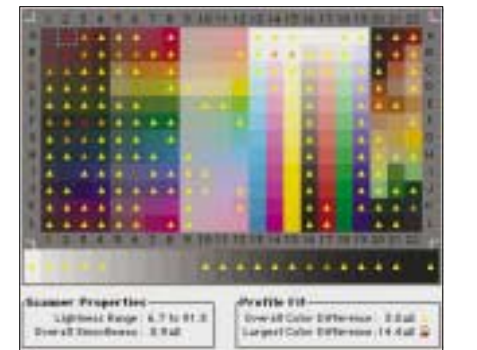
Minolta Dialta Di 1610



HP LaserJet 3380



Lexmark X215



Xerox M15i

Multifunkční zařízení	Tiskárna/kopírka/skenování/fax	Rychlost Tisku a kopírování	Maximální rozlišení tiskárny (dpi)	Maximální HW rozlišení skeneru (ppi)	Změnění – zvětšení originálu	Počet vytvářených kopií	Instalovaná /maximální paměť kopírky	Instalovaná /maximální paměť tiskárny	Komunikační rozhraní	Kapacita vstup/výstup /ADF	Podpora operačních systémů	Ovladač tiskárny	Faxový provoz (b/s)	Měsíční zatížení	Vnější rozměry (mm)	Hmotnost (kg)	Pořizovací cena	Náklady na tisk mono	K testu zapůjčila firma :
Brother MFC8820D	ano/ano/ano/ano	16 str./min	2 400 × 600	2 400 × 600	25–400 %	1–99	společná s tiskárnou	32/160 MB	paralelní, USB 2.0	250/150/50	Win 95/98/Me/2000 NT4.0, MacOS 8.x/9.x	PCL 6, BRScript 3	Super G3/33 600	neuveдено	469 × 444 × 532	16,6	30 378 Kč	0,70 Kč	Brother, www.brother.cz
HP LaserJet 3030	ano/ano/ano/ano	14 str./min	600 × 600	600 × 600	25–400 %	1–99	společná s tiskárnou	32/32 MB	paralelní, USB 2.0	160/125/50	Win 95/98/Me/2000/XP NT4.0, MacOS od 9.1	PCL 5e, PCL 6, emulace PS 2	Super G3/33 600	7 000 výtisků	497 × 399 × 378	12	17 699 Kč	1,20 Kč	HP, www.hp.cz
HP LaserJet 3380	ano/ano/ano/ano	19 str./min	1 200 × 1 200	600 × 600	25–400 %	1–99	společná s tiskárnou	32/96 MB	paralelní, USB 2.0	300/125/50	Win 95/98/Me/2000/XP NT4.0, MacOS od 9.1	PCL 5e, PCL 6, emulace PS 2	Super G3/33 600	10 000 výtisků	546 × 521 × 495	15,9	25 797 Kč	1,20 Kč	HP, www.hp.cz
Kyocera Mita KM-1810P	ano/ano/ano/ano	18 str./min	600 × 600	2 400 × 600	50–200 %	1–99	16/16 MB	8/136 MB	paralelní	300/250/30	Win 95/98/Me/2000/XP NT4.0, MacOS 8.x/9.x	PCL 5e, 6, KPDL2 (PS2), IBM PP, Epson LQ	–	10 000 výtisků	497 × 497 × 445	27	51 850 Kč	0,56 Kč	Janus, www.janus.cz
Lexmark X215	ano/ano/ano/ano	16 str./min	600 × 600	4 800 × 4 800	25–400 %	1–99	společná s tiskárnou	16/16 MB	paralelní, USB 2.0	250/150/30	Win 95/98/Me/2000/XP NT4.0	GDI	Super G3/33 600	10 000 výtisků	432 × 419 × 470	13,6	25 620 Kč	0,72 Kč	CEEMark, www.ceemark.cz
Minolta Dialta Di 1610	ano/ano/ano/ano	16 str./min	600 × 600	600 × 600	50–200 %	1–99	společná s tiskárnou	16/48 MB	paralelní, USB 2.0	260/250/50	Win 95/98/Me/2000/XP NT4.0	GDI	–	10 000 výtisků	466 × 520 × 522	15	31 952 Kč	0,40 Kč	Minolta, www.minolta.cz
Panasonic KX-FLB-758	ano/ano/ano/ano	10 str./min	600 × 600	200 × 200	50–200 %	1–99	neuveдено	neuveдено	paralelní, USB 1.1	150/100/15	Win 95/98/Me/2000/XP NT4.0	PCL 5e	Super G3/33 600	5 000 výtisků	461 × 443 × 217	9,1	26 784 Kč	0,88 Kč	Panasonic, www.panasonic.cz
Ricoh Aficio 1013 F	ano/ano/ano/ano	13 str./min	600 × 600	600 × 600	50–200 %	1–99	8/32 MB	16/128 MB	paralelní	600/250/30	Win 95/98/Me/2000/XP NT4.0, MacOS 8.x/9.x	PCL 5e, PCL 6	Super G3/33 600	neuveдено	468 × 450 × 371	20	45 018 Kč	0,31 Kč	Impromat, www.impromat.cz
Xerox M15i	ano/ano/ano/ano	15 str./min	600 × 600	600 × 600	25–400 %	1–999	společná s tiskárnou	16 MB	paralelní, USB 1.1	650/250/30	Win 95/98/Me/2000/XP NT4.0	PCL 6	Super G3/33 600	15 000 výtisků	540 × 435 × 455	25	33 428 Kč	0,70 Kč	Xerox, www.xerox.cz

Výkon	KOPIROVÁNÍ			TISK					TISK				SKENOVÁNÍ			
	Kopie A4 text	Kopie A4 foto	Kopie 6 stran A4	ASCII text rychle	MS World text normal	A4 čárová grafika kvalitně	A4 rastrová fotografie kvalitně	27 stran PDF	A4 náhled	A4 300 ppi stupně šedé	A4 300 ppi color	A4 400 ppi text černobíle	Foto 10 × 15 cm 75 ppi	Foto 10 × 15 cm 300 ppi	Foto 10 × 15 cm 600 ppi	Foto 10 × 15 cm 1200 ppi
Brother MFC 8820 D	00:12,2	00:12,2	00:30,5	00:13,8	00:15,6	00:36,4	00:38,0	01:49,0	00:14,0	00:16,3	00:49,6	00:13,9	00:10,2	00:22,4	01:49,7	02:26,2
HP LaserJet 3030	00:12,1	00:12,6	00:38,7	00:10,8	00:13,2	00:14,4	00:19,4	02:04,2	00:32,4	00:27,3	00:41,3	00:55,6	00:23,6	00:26,3	00:51,3	01:12,3
HP LaserJet 3380	00:12,4	00:12,7	00:28,3	00:08,8	00:11,2	00:15,9	00:48,3	01:55,2	00:30,2	00:25,9	00:42,1	00:47,0	00:22,7	00:25,8	00:48,7	01:07,7
Kyocera Mita KM-1810P	00:06,2	00:07,9	00:26,3	00:08,5	00:24,4	00:20,3	01:15,4	02:01,3	–	–	–	–	–	–	–	–
Lexmark X215	00:10,9	00:17,3	00:54,8	00:10,7	00:13,6	00:14,3	00:19,2	02:55,3	00:19,6	00:47,6	02:00,0	00:20,9	00:13,9	00:49,4	02:51,3	03:05,0
Minolta Dialta Di 1610	00:14,7	00:14,7	01:07,2	00:11,4	00:12,3	00:13,9	00:14,3	01:55,8	00:20,9	00:22,7	00:47,2	00:08,6	00:12,2	00:21,6	01:02,2	–
Panasonic KX-FLB758	00:17,1	00:21,6	01:54,3	00:15,3	00:16,2	00:17,5	00:17,6	05:11,2	–	00:49,3	–	00:26,2	–	–	–	–
Ricoh Aficio 1013 F	00:10,6	00:10,6	00:38,7	00:12,2	00:14,4	00:18,7	00:31,6	02:37,3	–	–	–	–	–	–	–	–
Xerox M15i	00:09,2	00:16,4	00:52,2	00:12,2	00:15,4	00:43,9	00:55,6	07:33,4	00:21,3	00:49,7	02:27,6	00:18,8	00:12,4	00:57,4	03:41,7	03:41,7

Brother MFC 8820D

Toto zařízení bylo na trh uvedeno loni na podzim a podporuje tisk, skenování, kopírování i faxový provoz. Při tisku může uživatel pracovat s maximálním rozlišením 2 400 × 600 dpi a vybírat mezi jednostranným nebo oboustranným zpracováním dokumentů. Brother je totiž standardně dodáván s duplexní jednotkou. Rychlost tisku 16 stran za minutu klesá při duplexním provozu na na 4,5 listu, tedy 9 stran za minutu. Brother MFC 8820D s počítačem komunikuje paralelním nebo USB 2.0 rozhraním, využívá 32–160 MB operační paměti a může se pochlubit ovládacím panelem s výborně čitelným pětiřádkovým displejem. Spodní podavač je určen pro 250 listů A4 a 150 výtisků se vejde do výstupního zásobníku mezi tělem tiskového stroje a nástavcem se skenerem. Skener pracuje v hardwarovém rozlišení 2 400 × 600 ppi a může snímat jednotlivé předlohy nebo 50 listů umístěných v automatickém podavači na vrchní straně víka. Zajímavou funkcí je sloučení 4 stran předlohy do jednoho výtisku formátu A4 nebo zvětšení originálu na 3 × 3 strany A4. Brother MFC 8820D svižně kopíruje a jeho skener nemá problémy s rychlostí v nižších pracovních režimech. Nastavení 600 nebo 1 200 ppi jej ale dokáže zdržet více než konkurenční zařízení. Pomalejší časy u tisku celostránkové grafiky jsou zapříčiněny vysokým hardwarovým rozlišením, které však příznivě ovlivní kvalitu. V nastavení 600 dpi se časy pohybovaly mezi 17–19 sekundami. Výrobek pracuje v PCL6 a BRSript 3 emulacích, ale firemní Postscript BRSript 3 výrazně zpomaluje tisk. Například 27 stránkový PDF dokument jsme v Postscriptu tiskli 8 minut a 20 sekund, zatímco v nastavení PCL6 byl tisk hotov již za 1 minutu a 49 sekund. Cena zařízení byla stanovena na 30 378 Kč, provozní náklady při 5% pokrytí stránky A4 činí 0,70 Kč.



HP LaserJet 3030

Dvě horké novinky nám pro test zapůjčila společnost Hewlett-Packard. První nese označení HP LaserJet 3030 a nabízí tisk a kopírování rychlostí 14 stran A4 za minutu. Hardwarové rozlišení 600 × 600 dpi je technologií HP Ret vylepšováno na vyšší třídu a v ovladači PCL 6 se kromě volby 600 dpi objevuje také nastavení FastRes 1200 s kvalitnějším a jen mírně pomalejším zpracováním tiskových úloh. Vestavěný deskový skener pracuje v optickém rozlišení 600 × 600 ppi nebo maximálním interpolovaném nastavení 9 600 × 9 600 ppi. Na víku skeneru je přípevně automatický podavač dokumentů s kapacitou 50 listů. Spodní zásobník papíru pojme 150 listů, na víku podavače jsou umístěny dvě vodící lišty pro založení dalších 10 listů. Výstupní zásobník pro 125 výtisků je umístěn pod skenerem. HP LaserJet 3030 je vybaven faxovým modulem, software umožňuje ovládat funkce přístroje z pracovní plochy počítače. Uživatel může pro ovládání využít i přehledný panel s dvouřádkovým alfanumerickým displejem a tlačítka uspořádanými do logických skupin (pohromadě jsou tlačítka pro fax, kopírování i snímání dokumentů). HP LaserJet 3030 je dodáván s ovladači PCL 5e, PCL 6 a Postscriptem Level 2. Pracovní režimy 600 dpi jsou vhodné pro práci s textem, volba FastRes 1200 pro tisk grafiky. Vyšší nastavení výrobek příliš nezatěžuje, časy tisku jsou jen o pár sekund horší. Volba Postscriptu je zejména u kontinuálního tisku méně výhodná, prodlužuje totiž zpracování na dvojnásobnou dobu. HP LaserJet 3030 je rychlý při kopírování a tisku prostého textu, poměrně dlouhou dobu ale potřebuje na skenování, zejména na zpracování náhledů. Cena je velmi příjemných 17 699 Kč, náklady na provoz ve výši 1,20 Kč na stránku A4 s pokrytím 5% jsou naopak velmi vysoké. Pracovní zatížení nemá překročit 7 000 výtisků měsíčně.

HP LaserJet 3380

Druhý stroj se značkou HP je označen jako LaserJet 3380 a velmi se podobá svému předchůdci s modelovým číslem 3320. Nabízí ale novější verze ovladačů a podstatně rychlejší tiskovou mechaniku, se kterou může dosáhnout rychlosti až 19 stran A4 za minutu. Postscriptový ovladač i emulace PCL 6 nabízejí vyšší hardwarové rozlišení 1 200 × 1 200 dpi, k dispozici je i PCL 5e pro rychlejší, avšak méně kvalitní tisk v nastavení 600 × 600 dpi. Vestavěný skener pracuje v optickém maximu 600 × 600 ppi a s interpolací může dosáhnout až 9 600 × 9 600 ppi. HP LaserJet 3380 je vybaven podavačem pro 250 listů A4 a dalších 50 listů může být uloženo ve víceúčelovém podavači. Kapacita výstupu stačí pro 125 výtisků. Komunikační paralelní rozhraní doplňuje USB 2.0 konektor a volitelně lze připojit externí printserver pro zapojení do počítačové sítě. Vyšší měsíční zatížení 10 000 výtisků a svižnější tisk či kopírování vícestránkových dokumentů by mělo vyhovovat i skupině pracovníků. Model HP LaserJet 3380 je vybaven procesorem Motorola ColdFire s pracovní frekvencí 240 MHz a vestavěnou pamětí 32 MB je možné rozšířit až na 96 MB. Oba stroje HP pracovaly při kopírování jednotlivých listů stejnou rychlostí, model 3380 byl rychlejší až v případě vícestránkových kopií. Rychlejší mechanika se projevila při tisku 27 stran PDF dokumentu a při práci v režimu 600 dpi nebo FastRes 1200. Hardwarové rozlišení 1 200 dpi je vhodné pro práci s celostránkovou grafikou, výrobek v tomto režimu poskytne zákazníkovi bezchybný výstup, ale zhotovení výtisku trvá delší dobu. HP LaserJet 3380 byl na trh uveden za 25 797 Kč, jeho provozní náklady 1,20 Kč na stránku A4 se standardním pokrytím 5% patří k nejvyšším v testované kategorii.



Kvalita kopírování: ★★★★★
Kvalita tisku: ★★★★★
Cena vč. DPH: 30 378 Kč



Kvalita kopírování: ★★★★★
Kvalita tisku: ★★★★★
Cena vč. DPH: 17 699 Kč



Kvalita kopírování: ★★★★★
Kvalita tisku: ★★★★★
Cena vč. DPH: 25 797 Kč

Kyocera Mita 1810P

Další testované zařízení pochází z dílen společnosti Kyocera Mita a od předchozích výrobků se výrazně odlišuje. Model KM 1810P byl na trh uveden jako digitální kopírka a na přání zákazníka může být doplněn o tiskový modul s obousměrným paralelním rozhraním. Vestavěný deskový skener může pracovat v maximálním optickém rozlišení 2400 × 600 ppi, ale přístroj není vybaven žádným softwarovým programem, který by dokázal sejmutý obraz převést do počítače. Vysoké rozlišení tak zákazník využije pouze v případě kopírování, zejména při změnách měřítka v rozsahu 50–200%. V hardwarové výbavě chybí také faxový modul, takže možnosti využití celého stroje jsou nižší než u konkurenčních výrobků. Tisková mechanika Kyocery Mity KM 1810 P pracuje v maximálním nastavení 600 × 600 dpi, za minutu dokáže potisknout až 18 listů a podporuje emulace PCL 5e, PCL 6, KPLD2 (PS2), IBM ProPrinter, Epson LQ a Lineprinter. Výrobek velmi rychle zvládne úlohy, pro které byl navržen – dokáže svižně zhotovit kopii textového dokumentu nebo obrazové předlohy. Doplnkové tiskové funkce již nejsou tak rychlé, neboť pomalejší paralelní rozhraní výrazně ovlivňuje rychlost prvního výtisku dokumentů, zejména v případě vektorové nebo rastrové celostránkové grafiky. Zákazník, který bude využívat stroj i pro tiskové úlohy, se naštěstí nemusí spoléhat jen na paralelní port, ale za příplatek si může objednat doplnění ethernetové zásuvky, která problémy s rychlostí prvního výtisku vyřeší. Vstupní zásobník má kapacitu 300 listů, výstup postačuje pro uložení 250 potištěných médií. Mezi volitelné doplňky patří i další spodní zásobník papíru. Provozní náklady Kyocery Mity 1810P můžeme označit jako velmi výhodné, pořizovací cena 51 850 Kč naopak může zákazníky od nákupu odradit.

Lexmark X215

Lexmark X215 patří do skupiny levnějších výrobků, přesto nabízí více možností využití než předchozí model Kyocera Mita 1810P. Uživatel s ním totiž může dokumenty tisknout, skenovat, kopírovat i odesílat je faxem. Tisková mechanika Lexmarku X215 za minutu potiskne až 16 stran formátu A4 a při práci nabízí rozlišení 600 × 600 dpi. S počítačem komunikuje Lexmark X215 pomocí USB rozhraní 2.0 nebo paralelním obousměrným portem. Vstupní podavač má kapacitu 250 archů, výstupní zásobník pojme 150 výtisků a automaticky podává dokumenty u deskového skeneru může naráz zpracovat 30 listů originálu. Skener nabízí nevytře vysoké optické rozlišení 4 800 × 4 800 ppi při 48bitové barevné hloubce, při kopírování je možné vybírat zmenšení nebo zvětšení předlohy v poměru 25–400%. Vysoké hardwarové rozlišení skeneru příznivě ovlivňuje zachycení detailů, výrobek dokáže celkem rychle pracovat v černobílém režimu, ale zpracování barevných dokumentů trvá delší dobu než u ostatních. Časová ztráta narůstá i při práci v režimech od 600 × 600 ppi. Přesný obraz dokumentu bohužel Lexmark X215 nedokáže plně využít při kopírování, neboť často vypouští odstíny barev s nižším krytím do 15% a reprodukuje je jako bílou barvu. Ani tmavé plochy od 60% sytosti nedokáže tento stroj přesně rozpoznávat a často je přemění na černou barvu. Lexmark X215 je GDI zařízením, je tedy závislý na výkonu procesoru počítače, ke kterému je připojen. Dobře si poradí s tiskem textových souborů nebo drobné grafiky, ale nižší paměť 16 MB není ideální pro graficky náročnější vícestránkové dokumenty. U nich jsou stránky načítány a tištěny pomaleji než u konkurence. Provozní náklady 0,72 Kč na stránku A4 můžeme hodnotit jako průměrné, celkem zajímavá je i aktuální pořizovací cena 25 620 Kč.

Minolta Dialta Di 1610

Novinka se značkou Minolta se na našem trhu objevila v lednu 2004. Její pořizovací cena 31 952 Kč rozhodně nepatří k nejnižším v našem testu, zákazníci ale dokážou okouzliti velmi nízkými provozními náklady 0,40 Kč na stránku A4 s pokrytím 5%. Tisková mechanika může za minutu zpracovat maximálně 16 stran A4 a uživatelé nabízí maximální rozlišení 600 × 600 dpi. Stejnou hodnotu rozlišení můžeme najít i u vestavěného deskového skeneru. Při kopírování jsou podporovány změny měřítka předlohy v rozsahu 50–200% a dvě stránky originálu mohou být složeny na jeden výtisk formátu A4. Minolta Dialta Di 1610 je vybavena paralelním obousměrným portem Centronics IEEE-1284B a USB rozhraním specifikace 2.0. Pro podávání papíru je připraven automatický spodní zásobník s kapacitou 250 listů, na jeho víku je prostor k umístění dalších 10 archů formátu A4 s vyšší gramáží. Potištěné listy jsou směřovány do prostoru mezi tiskárnou a tělo skeneru, kapacita odkládacího zásobníku postačí pro uskladnění 250 listů. Za příplatek je možné k multifunkčnímu zařízení přikoupit druhý spodní zásobník papíru, mechanické počítadlo výtisků, nebo rozšířit základní 16 MB paměť na celkových 48 MB. Stejně jako dříve popsaný Lexmark X215 je i Minolta Dialta Di 1610 GDI zařízením a je proto závislá na výkonu procesoru hostitelského počítače. Při měření rychlosti kopírování Minolta Dialta Di 1610 za většinou strojů mírně zůstávala, lepší hodnocení si naopak zaslouží za tisk, zejména za zpracování celostránkové grafiky. Nižší maximální rozlišení zde příznivě ovlivní dobu prvního výtisku. I skenování patří k silným stránkám tohoto stroje, výborné výsledky Minolta prokázala zejména v černobílém režimu a snímání ve stupních sedé.



Kvalita kopírování: ★★★★★
Kvalita tisku: ★★★★★
Cena vč. DPH: 51 850 Kč



Kvalita kopírování: ★★★★★
Kvalita tisku: ★★★★★
Cena vč. DPH: 25 620 Kč



Kvalita kopírování: ★★★★★
Kvalita tisku: ★★★★★
Cena vč. DPH: 31 952 Kč



Kvalita kopírování: ★★★★★
Kvalita tisku: ★★★★★
Cena vč. DPH: 26 784 Kč

Panasonic KX-FLB758

Společnost Panasonic do našeho testu zaslala nový model víceúčelového zařízení KX-FLB758. Tento stroj nahrazuje celkem úspěšný model KX-FLB752, proti němu je však v mnoha úlohách rychlejší. Internetová prezentace zařízení Panasonic KX-FLB758 označuje jako stroj s velmi vysokou rychlostí tisku 10 stran za minutu. S údajem o rychlosti opakování se můžeme plně ztotožnit, protože výkon jsme ověřili v našem testu. Jen těžko ale budeme souhlasit s tím, že se jedná o velmi vysokou rychlost, zejména pokud přihlídneme k faktu, že většina produktů v našem testu pracuje o polovinu rychleji. Pracovní rozlišení tiskárny 600 × 600 dpi je srovnatelné s konkurencí, ovšem hardwarové maximum skeneru 200 × 200 ppi je vhodné pro faxový provoz, ale rozhodně nestačí pro přesný převod dokumentů do digitální podoby. Skener sice pracuje i v interpolovaném rozlišení 1 200 × 1 200 ppi, ale při zachycení detailů dochází k podstatným ztrátám přesnosti. Výrobek má i další nemilou slabinu – dokáže snímat dokumenty jen v černobílém režimu nebo v šedé škále. Zmíněné handicapy Panasonic nahrazuje dobře řešeným programovým vybavením pro ovládání z počítače a přehledným programem pro konfiguraci faxu. Ke kladům můžeme zařadit i zajímavé zpracování, neboť výrobek se vyznačuje nízkou výškou a hmotností. Jako jediný v testu byl Panasonic vybaven sluchátkem, které zákazníkově zprostředkuje telefonní hovory. Při testu tisku tento stroj předvedl vyrovnaný výkon, neboť první výtisky všech jednostránkových úloh (text i grafiku) zvládl zpracovat za 15,3–17,6 sekundy. Nevysoká rychlost opakování nepříznivě ovlivnila výsledky testu vícestránkového kopírování a zhotovení 27 stran PDF souboru. Pořizovací cena činila v době uzávěrky 26 784 Kč, provozní náklady 0,88 Kč na stránku A4 s pokrytím 5 % nelze označit jako výhodné.



Kvalita kopírování: ★★★★★
Kvalita tisku: ★★★★★
Cena vč. DPH: 45 018 Kč

Ricoh Aficio 1013F

Představením stroje Ricoh Aficio 1013F znovu zabloudíme mezi dražší zařízení. Testovaný výrobek je vybaven tiskovou mechanikou s pracovním rozlišením 600 × 600 dpi a rychlostí opakování 13 stran A4 za minutu. Ve stejném nastavení pracuje i zabudovaný deskový skener. Zákazník může při tisku volit mezi ovladači PCL 5e nebo PCL 6 a za příplatek lze dokoupit i postscriptový modul. Ricoh Aficio 1013F kromě tisku zvládne také kopírování dokumentů a faxový provoz, nepodporuje však skenování a dříve uvedené údaje o hardwarovém rozlišení skeneru mají informační hodnotu jen v souvislosti s kopírováním. Zařízení je vybaveno procesorem s pracovní frekvencí 75 MHz a při jednotlivých úlohách využívá oddělené paměťové banky s osazením 8-32 MB pro kopírování a 16–128 MB pro samostatný tisk. V porovnání s jinými multifunkčními produkty je Ricoh 1013F poměrně robustní, protože je vybaven zásobníky papíru s kapacitou 600 listů. Za příplatek je možné dokoupit i další spodní podavače, které celkový počet tiskových médií dále zvýší. Ricoh Aficio 1013F se osvědčil během jednostránkového i vícestránkového kopírování, jen průměrné hodnocení si zaslouží za tisk dokumentů. Jejich zpracování je sice kvalitní, ale naměřené časy nepatřily k nejrychlejším. Nižší rychlost opakování i tentokrát posunula výrobek spíše do spodní části výkonostní tabulky. V celkovém hodnocení nás tento stroj zaujal vyšší kapacitou zásobníků papíru, ale negativně na nás zapůsobila informace o pořizovací ceně 45 018 Kč. Zákazníka, který si zařízení zakoupí, může potěšit poměrně úsporný provoz, neboť stránku A4 s pokrytím 5 % dokáže Ricoh Aficio 1013F potisknout již za 0,31 Kč. Pokud bychom v testu hodnotili jen provozní náklady, vysloužil by si Ricoh první příčku.



Kvalita kopírování: ★★★★★
Kvalita tisku: ★★★★★
Cena vč. DPH: 33 428 Kč

Xerox M15i

Kancelářský pomocník Xerox M15i je určen pro kopírování, skenování, oboustranný tisk dokumentů a zvládne také faxový provoz. Základem je tisková mechanika s rozlišením 1 200 × 1 200 dpi, schopná za minutu potisknout 15 stránek A4. Nad ní je umístěn skener s optickým rozlišením 600 × 600 ppi a interpolovaným maximálním nastavením 4 800 × 4 800 ppi. Skener je vybaven podavačem pro umístění 30 listů. Při kopírování je možné měnit měřítko v rozsahu 25–400 % a zadávat zhotovení až 999 kopií z jednoho originálu. Spodní automatický podavač poskytuje prostor pro uložení 550 listů standardní gramáže, boční výklopný zásobník slouží pro média s maximální gramáží 190 g/m². Výstup má kapacitu 250 výtisků a je umístěn mezi tělem tiskárny a konzolí skeneru. Při testu byl Xerox M15i k počítači připojen pomocí USB, kromě něj je k dispozici i paralelní port a za příplatek lze dokoupit také externí síťový printserver. Sdílená paměť má kapacitu 16 MB, další 4MB paměť byla instalována ve faxovém modulu. Dobré hodnocení si Xerox M15i zaslouží za rychlé kopírování textových předloh, horší výsledky dosahoval při nastavení režimu foto. Přesnost skenování odpovídá uváděnému hardwarovému rozlišení. Skener je uzpůsoben pro rychlé černobílé snímání, ale doby snímání se prodlužují při práci v šedé nebo barevné škále. Při tisku dokumentů neměl problémy s textovými předlohami, maximální hardwarové rozlišení u celostránkové grafiky dobu tisku podstatně prodlužuje. Neovlivňuje však rychlost opakování. Kvalita tisku je srovnatelná s ostatními produkty v testu. Xerox M15i nabízí vyšší zatížení 15 000 výtisků měsíčně, je prodáván za 33 428 Kč a náklady na tisk A4 nepřesáhnou 0,70 Kč při pokrytí 5 %.