

# LEVNÉ BAREVNÉ LASEROVKY

Ceny laserových tiskáren klesly na úroveň, která je lákavá i pro běžné domácí uživatele. Vždyť černobílou laserovou tiskárnu pořídíte i za cenu kolem 3500 Kč a o slovo se výrazně hlásí i laserové tiskárny barevné – na šest levných barevných „laserovek“ jsme se podívali v testu.

**CENOVÉ ROZPĚTÍ TISKÁREN** se pohybovalo od 8187 Kč u modelu Konica Minolta 2400W do 14 490 Kč u tiskárny Epson Acu-Laser C1100. Konica Minolta je z hlediska ceny v současné době bezkonkurenční – její nejbližší následovníci se pohybují nad hranicí 10 000 Kč. Oki C3200 stojí 10 698 Kč, Xerox Phaser 6120 pořídíte za 11 888 Kč a u tiskárny HP Color LaserJet 2600n je cenovka 11 990 Kč. Nejdražšími modely v testu je již zmíněná tiskárna Epson Acu-Laser C1100 a Lexmark C522n za 14 268 Kč.

## VÝHODY LASEROVÝCH TISKÁREN

Laserové tiskárny nabízejí ve srovnání s tiskárnami inkoustovými několik pod-



statných výhod. Ve většině úloh je to rychlejší tisk, delší trvanlivost výtisků a zejména při černobílém tisku podstatně nižší náklady na tisk. Barevné laserové tiskárny se výborně uplatní při tisku obchodní a prezentační grafiky: s tiskem grafů či letáků si laserové tiskárny poradí ve svižném tempu a navíc kvalitně. Naopak pro tisk fotografií barevné laserové tiskárny vhodné nejsou.

Díky vyšší rychlosti tisku se laserové tiskárny po zapojení do počítačové sítě uplatní i v prostředí, kde tiskárnu bude používat více uživatelů. Pro tyto účely jsou z testované skupiny díky vestavěné síťové kartě výborně připraveny modely Epson, HP, Lexmark a Xerox. Tiskárny Konica Minolta 2400W a Oki C3200 disponují pouze rozhraním USB 2.0, přes které se připojí k jednomu počítači. Rozhraním USB 2.0 disponují samozřejmě i ostatní tiskárny v testu, modely Epson a Xerox nabízejí i rozhraní paralelní. To se však kromě případů, kdy máte starší počítač bez rozhraní USB či používáte starší operační systém bez podpory USB, dnes již nepoužívá. Tiskárny Epson a Xerox vynikají i tím, že k nim lze dokoupit duplexní jednotku, umožňující automatický tisk na obě strany papíru.



Největší displej z testovaných tiskáren má Lexmark. Menu této tiskárny navíc komunikuje česky.



U tiskárny Xerox přesahuje zásobník papíru před tiskárnu. K zakrytí papíru slouží průhledný kryt.



Líbil se nám jednoduše řešený zásobník papíru u tiskárny Epson.

## VÍTEZOVÉ TESTU

Ocenění Tip PPK jsme z testovaných tiskáren udělili dvěma modelům. Prvním takto oceněným modelem je bezkonkurenčně nejlevnější barevná laserová tiskárna Konica Minolta 2400W, kterou pořídíte za 8187 Kč včetně DPH. Tato tiskárna potěší i nízkými náklady na tisk – z testovaného pole nejnižšími. Velice příjemné je i to, že ovladače tiskárny jsou v češtině, a potěší také tříletá záruka. V porovnání s ostatními testovanými modely nepatří tato tiskárna k největším rychlíkům, ale kvalita výtisků je na velice slušné úrovni.

Druhou tiskárnou oceněnou jako Tip PPK je Lexmark C522n. S cenou 14 268 Kč je sice druhou nejdražší tiskárnou v testu, ale její tiskové kvality za tu cenu stojí. Z testovaného pole tiskne také nejrychleji. Menu, zobrazené na informačním displeji v čele tiskárny, komunikuje s uživatelem česky, ale ovladač tiskárny, instalovaný v počítači, česky neumí. Tento ovladač program je však velice přehledný a snadno použitelný, takže jedinou slabinou této tiskárny jsou vyšší náklady na tisk. Pokud však požadujete levnou laserovou tiskárnu s co nejlepším kvalitou tisku, je tento model výbornou volbou.

## KVALITA A RYCHLOST TISKU

Při testování tiskáren jsme největší pozornost věnovali kvalitě tisku. Tiskli jsme dokumenty, při nichž jsme hodnotili zejména kvalitu vytištěného textu a obchodní grafiky. I když tisk obrázků a fotografií není pro laserovou tiskárnu typickou úlohou, zjišťovali jsme také, jak si tiskárny s tiskem fotografií poradí.

Kvalita tisku textu byla nejlepší u tiskáren Lexmark a Oki, velice se nám textové výtisky líbily i u tiskáren HP, Konica Minolta a Xerox. Jisté nedostatky, zejména u tisku drobných fontů písma, jsme objevili u tiskárny Epson. Při tisku obchodní grafiky vládnou mezi testovanými modely tiskárny HP a Lexmark. Velmi dobře zde obstály i tiskárny Epson a Konica Minolta. Na dalších místech se umístily modely Xerox a Oki.

U tiskáren jsme zjišťovali také rychlost tisku. Zajímalo nás, jak dlouho trvá tisk desetistránkového textového dokumentu s barevným grafickým logem (zde jsme měřili i čas pro vytištění první stránky), kolik času zabere tiskárně tisk pěti stránek obchodní grafiky, jedné stránky fotografie formátu A4, osmnácti stránek PDF souboru, a posledním testem byl tisk šesti stránek prezentace.

Ze šesti sledovaných „rychlostních“ testů čtyřikrát první místo obsadila tiskárna Lexmark. Velmi dobře si vedla i tiskárna Oki a třetí příčku zaujal testovaný model HP. U těchto tiskáren se kladně projevila jednopřechodová technologie tisku, kdy jak černý, tak i barevný tisk probíhá jen při

**Tip**  
**počítač**  
pro každého  
4/2006

jednom průchodu papíru tiskárnou. Nejvíce posledních a předposledních příček v „rychlostních“ testech nasbírala tiskárna Xerox.

### NÁKLADY NA TISK

Důležitým kritériem při koupi tiskárny jsou i náklady na tisk. Při zjišťování tiskových nákladů jsme vycházeli z cen a výdrže spotřebního materiálu tak, jak je udává výrobce. Do našich kalkulací zahrnujeme ceny součástí, které je nutné čas od času v tiskárně vyměnit. To se týká tonerů, tiskového válce, případně přenosového pásu, zapékačů jednotky či odpadní nádoby. Do ceny není započtena cena papíru ani energie.

Pro výpočet nákladů jsme u všech tiskáren kalkulovali nejlevnější varianty: tzn. že jsme

brali v potaz ceny velkokapacitních tonerových náplní, případně ceny sad tonerových náplní, v případě tiskárny Lexmark jsme počítali ceny tonerů

zahrnuté do tzv. return programu.

Nejnižší náklady na tisk má nejlevnější testovaný model, tedy tiskárna Konica Minolta. Tisk jedné černobílé strany formátu A4 při pětiprocentním pokrytí strany vás vyjde na 68 haléřů, při barevném tisku se dostanete na 3,38 Kč na stranu. Nejdražší černobílý tisk s cenou 90 haléřů za stranu A4 vykazuje tiskárna HP Color LaserJet 2600n, při barevném tisku počítejte s vyššími náklady u tiskárny Lexmark C522n – potištění strany A4 vyjde na 4,66 Kč.

### EPSON ACULASER C1100

S cenou 14 490 Kč je nejdražším modelem v testu tiskárna Epson AcuLaser C1100. Je vybavena 32 MB pamětí, má rozhraní USB 2.0 a dále rozhraní paralelní a síťové. Stejně jako k modelu Xerox Phaser 6120 lze k tiskárně Epson AcuLaser C1100 přikoupit duplexní jednotku. Ovladač tiskárny není lokalizován do češtiny, česky nekomunikuje ani menu tiskárny, které se zobrazuje na jednořádkovém displeji. V základním režimu se kvalita tisku volí mezi položkami fast



### HP COLOR LASERJET 2600N

Cena včetně DPH: 11 990 Kč

Kvalita tisku textu: ★★★★★☆☆

Kvalita tisku – grafika/foto: ★★★★★☆☆

Náklady na tisk: ★★★★★☆☆

Rychlost tisku: ★★★★★☆☆

+ ovladač tiskárny v češtině, menu na displeji komunikuje česky, kvalitní tisk obchodní grafiky, síťové rozhraní

- vyšší náklady na tisk

### EPSON ACULASER C1100

Cena včetně DPH: 14 490 Kč

Kvalita tisku textu: ★★★★★☆☆

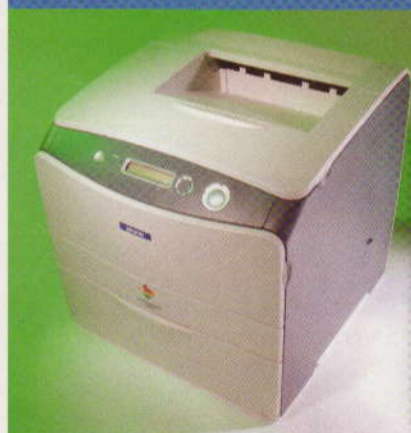
Kvalita tisku – grafika/foto: ★★★★★☆☆

Náklady na tisk: ★★★★★☆☆

Rychlost tisku: ★★★★★☆☆

+ síťové rozhraní, možnost dokoupení duplexní jednotky

- kvalita tištěného textu



(rychlý tisk) a fine (výborná kvalita). Kvalita tisku obchodní grafiky je velice dobrá, lepší byly jen výtisky pořízené tiskárnami Lexmark a HP. Také výtisky fotografií vypadají poměrně dobře, jejich nedostatkem však je, že barvy nejsou dostatečně syté a působí vybledlým dojmem. Tiskárna si však příliš dobře neporadila s tiskem textu – drobné znaky jsou vytištěny příliš tučně, takže se téměř slévají. Náklady na tisk jsou u černobílého tisku 76 haléřů za stranu a u barevného tisku 4,37 Kč za stranu A4. U této tiskárny se nám líbil i velmi jednoduše řešený zásobník papíru – není zde žádný výsuvný šuplík, ale po odklopení předního krytu ve spodní části tiskárny získáte přístup do prostoru pro založení papíru.

inzerce

**PC SKONTO**  
výpočetní technika

★  
Nejširší výběr repasované PC techniky

★  
Prvotřídní kvalita

★  
Jistota kamenného obchodu

**www.pcskonto.cz**

Horka nad Moravou, Olomoucká 34, Tel.: 585 154 136  
Ostrava - Mariánské Hory, 28. Října 268, Tel.: 596 628 980

Široká nabídka nového zboží - Notebooky / Plasmové a LCD monitory / Tiskárny / Počítače / PDA



	EPSON ACULASER C1100	HP COLOR LASERJET 2600N	KONICA MINOLTA 2400W	LEXMARK C522N	OKI C3200	XEROX PHASER 6120
Cena včetně DPH	14 490 Kč	11 990 Kč	8187 Kč	14 268 Kč	10 698 Kč	11 888 Kč
Poskytl	Epson	Hewlett-Packard, s. r. o.	Konica Minolta Business Solutions Czech, s. r. o.	CEEmark CS Czech, s. r. o.	Oki Systems (Czech and Slovak), s. r. o.	Xerox Czech Republic, s. r. o.
WWW adresa	www.epson.cz	www.hp.cz	www.konicaminolta. cz	www.lexmark.cz	www.oki.cz	www.xerox.cz
Záruka	2 roky	2 roky	3 roky	2 roky	2 roky	2 roky

**Hodnocení**

Kvalita tisku textu	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆
Kvalita tisku grafiky a fotografií	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆
Náklady na tisk	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆
Rychlost tisku	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆	★★★★★☆☆☆☆

**Technické údaje**

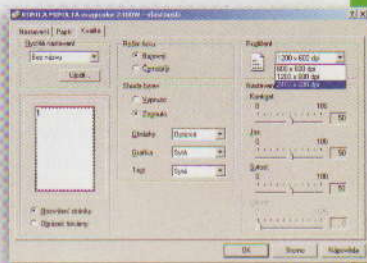
Volby kvality tisku	fast, fine	600 dpi (koncept), ImageREt 2400 (normální)	600 x 600 dpi, 1200 x 600 dpi, 2400 x 600 dpi	draft, normal, best	draft, normal, best	600 dpi (standard), 2400 dpi (enhanced)
Maximální rozlišení tisku	600 x 600 dpi	600 x 600 dpi	2400 x 600 dpi	2400 x 600 dpi	1200 x 600 dpi	2400 x 600 dpi
Udávaná rychlost tisku (stran za minutu) čb/barevně	25/5	8/8	20/5	19/19	20/12	20/5
Rozhraní	USB 2.0, paralelní, ethernet	USB 2.0, ethernet	USB 2.0	USB 2.0, ethernet	USB 2.0	USB 2.0, paralelní, ethernet
Paměť standardní/ maximální	32 MB/256 MB	16 MB/16 MB	32 MB/32 MB	128 MB/640 MB	32 MB/288 MB	128 MB/640 MB
Displej na tiskárně/české menu na displeji	ano/ne	ano/ano	ne/ne	ano/ano	ne/ne	ano/ne
Ovladače tiskárny v češtině	ne	ano	ano	ne	ano	ne
Rozměry tiskárny	445 x 445 x 439 mm	407 x 453 x 370 mm	430 x 395 x 341 mm	484 x 440 x 512 mm	342 x 400 x 528 mm	442 x 341 x 935 mm
Hmotnost	28 kg	18,4 kg	20 kg	25,9 kg	20 kg	24,4 kg
Maximální měsíční vytížení	45 000 stran	35 000 stran	35 000 stran	45 000 stran	35 000 stran	35 000 stran
Kapacita zásobníku papíru: vstupní/ výstupní	180/250	250/125	200/200	250/250	300/250	200/200
Oboustranný tisk	volitelně	ne	ne	ne	ne	volitelně
Naměřená spotřeba energie – příprave- no/úsporný režim	16 W/15 W	11 W/11 W	11 W/6 W	24 W/15 W	22 W/18 W	17 W/11 W

**Rychlost tisku**

První strana textové- ho dokumentu	19 s	23 s	23 s	17 s	23 s	24 s
10 stran – text s logem	2:06 min.	1:29 min.	2:12 min.	0:46 min.	1:09 min.	2:11 min.
5 stran grafického dokumentu	1:07 min.	0:57 min.	1:16 min.	1:17 min.	0:44 min.	1:24 min.
Fotografie A4	0:17 min.	0:35 min.	0:27 min.	1:42 min.	0:34 min.	0:58 min.
18 stran dokumentu ve formátu PDF	3:39 min.	2:27 min.	3:46 min.	1:09 min.	1:49 min.	3:44 min.
6 stran prezentace PPT	1:19 min.	1:01 min.	1:24 min.	0:35 min.	0:49 min.	1:27 min.

**Náklady na tisk**

Černobílá strana A4	0,76 Kč	0,90 Kč	0,68 Kč	0,86 Kč	0,79 Kč	0,81 Kč
Barevná strana A4	4,37 Kč	4,57 Kč	3,38 Kč	4,66 Kč	4,55 Kč	4,32 Kč



## HP COLOR LASERJET 2600N

Také tiskárna HP Color LaserJet 2600n (11 990 Kč) je vybavena síťovým rozhraním. Avšak na rozdíl od tiskárny Epson jak její ovladač, tak menu, zobrazované na displeji, komunikuje s uživatelem česky. Velikost paměti je 16 MB a nelze ji více rozšířit. Tato tiskárna nás zaujala zejména výbornou kvalitou tisku obchodní grafiky a na vysoké úrovni je také tisk fotografií. Tiskový rastr u celistvých barevných ploch i přechodů je téměř nezatelný, fotografie jsou pouze mírně tmavší. V této disciplíně patří tiskárně HP spolu s modelem Lexmark C522n mezi testovanými tiskárnami první místo. Při tisku textu si tiskárna vedla také velmi dobře, ale u drobných písem se najdou drobné nedostatky. Rychlost tisku je velmi dobrá, tiskárna se v tomto směru umístila na třetím místě. Slabší je to s náklady na



## KONICA MINOLTA 2400W

Cena včetně DPH: 8187 Kč

Kvalita tisku textu: ★★★★★★☆☆

Kvalita tisku – grafika/foto: ★★★★★★☆☆

Náklady na tisk: ★★★★★★☆☆

Rychlost tisku: ★★★★★★☆☆

+ nízká cena, náklady na tisk, ovladač tiskárny v češtině

- rychlost tisku, nekrytý zásobník papíru

tisk – černobílá strana A4 vyjde na 90 halčů a to je z recenzovaného pole nejvíce. Tisk barevné strany A4 za 4,57 Kč řadí tuto tiskárnu na předposlední místo – nejvíce peněz vydáte za barevný tisk u tiskárny Lexmark.

## KONICA MINOLTA 2400W

Jednoznačným cenovým favoritem mezi současnými barevnými laserovými tiskárnami je Konica Minolta 2400W – stojí 8187 Kč. Paměť tiskárny má velikost 32 MB a stejně jako u modelu HP již nejde rozšířit. Stejně jako tiskárna Oki C3200 disponuje pro připojení k počítači pouze rozhraním USB 2.0. Kdo by od této levné tiskárny očekával nižší kvalitu tisku nebo vysoké tiskové náklady, velmi by se mýlil. Tato tiskárna totiž v provedených testech prokázala svoje vysoké kvality – velmi dobře obstála jak při tisku textu, tak při tisku obchodní grafiky a fotografií. Grafy mají sytou barvu, u fotografií jsme ocenili jemnou kresbu bez rastru, vadou na kráse je pouze barevný posun mírně do žluta. Rychlost tisku je podle očekávání nižší než u dražších modelů, ale nepohybuje se na chvostu sama – o poslední místo se dělí s tiskárnou Xerox. Velkou předností modelu 2400W jsou nízké náklady na tisk – jak černobílý tisk s cenou 68 halčů za stranu, tak barevný tisk za 3,38 Kč za stranu A4 katapultovaly v tomto směru tiskárnu na první příčku. Naopak

**Tip**  
**počítač**  
pro každého  
4/2006

inzerce

**Crocodile**  
BARVY DO TISKÁRN  
www.barvydotiskarny.cz

# ZLEVNĚNÍ TISK

PRO INKOUSTOVÉ A LASEROVÉ  
TISKÁRNĚ AŽ NA 1/3 CENY  
ORIGINÁLNÍ NÁPLNĚ

### Plnicí sady pro jedno doplnění inkoustové tiskárny

Obsahují totožné plnicí doplňky a inkoust jako standardní řada Crocodile, je zachován stejný plnicí postup. Memší množství inkoustu - nižší cena.

### Plnicí sady pro doplnění laserové tiskárny

Poprvé na českém trhu se objevuje možnost okamžitého doplnění laserové tiskárny přímo uživatelem.

### Plnicí sady pro doplnění inkoustových tiskáren (více než 130 typů pro různé inkoustové tiskárny)

Jednoduchost a rychlost plnění, vše vlastními silami a za 5 minut, tiskovou hlavu lze naplnit 4-8 krát, plnicí doplňky a podrobný návod pro rychlé a snadné doplnění, vysoce kvalitní inkousty vyvinuté v laboratořích renomovaných firem z USA pro konkrétní typy tiskových hlav, plná mísitelnost s originálními inkousty

### Kompatibilní cartridge

Cenová úspora s maximálním komfortem, srovnatelná kvalita tisku, možnost následného doplnění inkoustu refillkity

## CROCODILE



**LEXMARK C522N**

Cena včetně DPH: 14 268 Kč

Kvalita tisku textu: ★★★★★★☆☆

Kvalita tisku – grafika/foto: ★★★★★★☆☆

Náklady na tisk: ★★★★★☆☆☆

Rychlost tisku: ★★★★★★☆☆

+ kvalita tisku, rychlost tisku, menu na displeji komunikuje česky, síťové rozhraní

- náklady na tisk

jako nevýhodu lze zmínit to, že vstupní zásobník papíru je tvořen sklopeným předním krytem, takže založené papíry jsou vystaveny prachu.

**LEXMARK C522N**

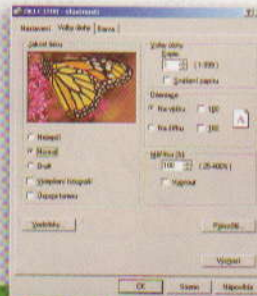
Tiskárna Lexmark C522n je v tomto testu druhou tiskárnou oceněnou titulem Tip PPK. Je výbornou volbou pro uživatele požadující výbornou kvalitu a vysokou rychlost tisku.

Tato tiskárna velmi dobře poslouží i malým pracovním skupinám v síťovém prostředí, je pro tyto účely vybavena síťovou kartou. Ovladače nejsou v češtině, ale menu na poměrně velkém displeji komunikuje česky. Tiskárna je standardně vybavena 128 MB pamětí, kterou lze rozšířit na 640 MB. Jak jsme uvedli výše, kvalita tisku je výborná a pochvalu si zaslouží tisk obchodní grafiky. Také tisk fotografie dopadl výborně, jen je zde patrný rastr. V rychlosti tisku předčil tento model své konkurenty ve čtyřech ze šesti disciplín, pomalejší byl pouze při tisku grafického dokumentu a fotografie. Jedinou slabinou této vydařené tiskárny jsou tiskové náklady: v případě barevného tisku za 4,66 Kč se jedná o nejvyšší náklady v testu, tisk černobílé strany A4 vyjde na 86 haléřů. Pokud však upřednostňujete kvalitu tisku nad náklady, měla by být vaše volba mezi levnými barevnými „laserovkami“ zřejmá.

**Tip počítač pro každého 4/2006**

**OKI C3200**

Tiskárna Oki C3200 (10 698 Kč) se od ostatních testovaných tiskáren odlišuje tiskovou technologií LED. Díky tomu, že zásobníky s tonerem jsou umístěny v řadě za sebou, probíhá i barevný tisk jen při jednom průchodu papíru tiskárnou – jednopřechodové jsou i modely HP Color Laser Jet 2600n a Lexmark C522n. Stejně jako tiskárna Konica

**OKI C3200**

Cena včetně DPH: 10 698 Kč

Kvalita tisku textu: ★★★★★★☆☆

Kvalita tisku – grafika/foto: ★★★★★☆☆☆

Náklady na tisk: ★★★★★☆☆☆

Rychlost tisku: ★★★★★★☆☆

+ kvalita tisku, rychlost tisku, ovladače tiskárny v češtině

- kvalita tisku obchodní grafiky

**XEROX PHASER 6120**

Cena včetně DPH: 11 888 Kč

Kvalita tisku textu: ★★★★★★☆☆

Kvalita tisku – grafika/foto: ★★★★★☆☆☆

Náklady na tisk: ★★★★★☆☆☆

Rychlost tisku: ★★★★★☆☆☆

+ síťové rozhraní, možnost dokoupení duplexní jednotky

- rychlost tisku



Minolta je i tento model vybaven pouze rozhraním USB 2.0. Díky zmíněnému jednopřechodovému tisku tiskárna Oki výborně obstála v rychlostních testech – po vítězném modelu Lexmark obsadila druhé místo. Druhé místo za stejnou tiskárnou zaujal model C3200, i pokud jde o kvalitu tisku textu. Při hodnocení kvality výtisků obchodní grafiky jsme však byli spokojeni méně – na jednobarevných plochách je velmi dobře zřetelný rastr a jsou zde hůře odlišeny barevné odstíny. Výrazný rastr je také vidět na vytištěných fotografiích, příliš nepomohlo ani zaškrtnutí volby „vylepšení fotografií“: následkem totiž bylo zesvětlení vytištěné fotografie, rušivý rastr však zůstal. Náklady na tisk černobílé strany A4 jsou 79 haléřů, v případě barevného tisku 4,55 Kč.

**XEROX PHASER 6120**

Tiskárna Xerox Phaser 6120 stojí v základním provedení 11 888 Kč. Stejně jako model Epson disponuje rozhraním USB 2.0 a také rozhraním paralelním a síťovým a stejně jako Epson umožňuje jako volitelné příslušenství dokoupit a připojit duplexní jednotku. Paměť má standardní velikost 128 MB a lze ji rozšířit až na 640 MB. Kvalita tisku testu je velice dobrá, u tisku obchodní grafiky jsme postrádali větší sytost barev. Totéž platí i pro výtisky fotografií: působí vybledle. Nízká je rychlost tisku – Xerox Phaser 6120 obsadil v této disciplíně dvakrát poslední místo a čtyřikrát skončil jako předposlední. Náklady na tisk černobílé strany A4 jsou 81 haléřů, barevná strana vás vyjde na 4,32 Kč.