

# Tiskárny stále levnější

Dříve bylo jednoduché striktně určit, pro koho se hodí tiskárna laserová a pro koho inkoustová. Za poslední půlrok se cenové rozdíly výrazně zmenšily, čímž se rozhodování při nákupu ztížilo. [Jiří Kuruc]

**P**oslední rok se nesl ve znamení cenového pádu barevných laserových tiskáren. Ty nejlevnější dnes pořídíte i za cenu mírně přesahující třítisícovou hranici. Ceny inkoustových tiskáren jsou již několik let na samotném dně a na rozdíl od laserovek se tolik nemění. Výrobci ale nezaháli a nabízí stále nové funkce, byť je třeba kriticky upozornit, že ne všechny potřebujete a využijete.

Co do technologií bychom měli rozlišovat tiskárny laserové a LED, kteroužto technologii využívají především výrobci OKI a Brother. V rámci zjednodušení zde ale LED tiskárny zařadíme k laserovým.

### Striktní rozdělení?

Ještě před rokem bylo rozhodování při koupi tiskárny poměrně snadné: vysoké tiskové zatížení v kancelářích mají v popisu práce tiskárny laserové, do domácností naopak patří inkoustovky. Ty první tisknou levně, rychle a kvalitně, druhé draž, pomaleji a vyjma fotografií i s nižší kvalitou. Je načase stará dogmata přehodnotit.

Především již nepřesvědčujte sebe ani své okolí, že laserový tisk vychází na stránku vždy levněji než tisk inkoustový, především u levných laserovek to nemusí platit. V současné době najdete u laserových tiskáren údaj o výtěžnosti náplní udávající počet vytištěných normostran. Tuto normostranu specifikuje jednotná norma ISO/IEC 19798 a odpovídá zhruba pětiprocentnímu pokrytí stránky. V případě textových černobílých stran se tak lze dopočítat nákladů na toner celkem snadno: vezmete cenu černé tonerové náplně a vydělíte počtem stran. V případě barevných výtisků je situace značně složitější, v těchto případech obvykle s pětiprocentním pokrytím netisknete.

Koupí tonerů však investice do laserového tisku nekončí a zde velmi záleží na tom, jakou tiskárnu si koupíte. Nejlevnější laserové tiskárny neumožňují uživatelskou výměnu dalších součástí: zapékací jednotky, osvitové jednotky, transportního pásu anebo zásobníku odpadního toneru. Výrobce spoléhá na



to, že tiskárna morálně zastarává dříve, než tyto součásti dojdou na konec své životnosti. Pak také vzniká zajímavý paradox, kdy osvitová nebo zapékací jednotka mohou stát stejně jako tiskárna nová. Situace může dojít tak daleko, že místo náhradních součástí budeme vždy kupovat celou novou tiskárnu, ekologie stranou.

Plánujete-li vyšší měsíční tiskové zatížení, zvolte tiskárnu umožňující uživatelskou výměnu výše uvedených spotřebních součástí. Vyměnit například zapékací jednotku zvládne opravdu každý, není třeba platit drahý servis. O tom, které součásti lze vyměnit, výrobce informuje.

Ceny tisku samozřejmě výrazně ovlivní to, zda budete kupovat náplně originální, nebo repasované či doplňované. Téměř všichni výrobci ale dnes své náplně chrání speciálním čipem, který počítá počet vytištěných stran, a zamezuje tak levnému doplňování toneru. Snadno se vám tak stane, že tiskárna hlásí prázdnou náplň, přestože se uvnitř nachází klidně ještě 20 % obsahu. Opět, ekologie stranou.

### Funkce, se kterými ušetříte

V případě domácích laserových tiskáren nemusíme tolik dbát na rychlost tisku ani na doplňkové funkce. Plánujete-li ale tiskárnu do kanceláře nebo pro větší pracovní skupinu, je lepší si připlatit za schopnosti, které vám ušetří čas i peníze.

Před koupí se rozhodněte, zda požadujete pouze tiskárnu, nebo si raději připlatíte za multifunkční zařízení – tedy kopírku. Černobílou laserovou kopírku formátu A4 (jak často potřebujete kopírovat větší formát?) koupíte



Epson StylusPhoto PX730WD tiskne fotografie ve vynikající kvalitě. Vyšší model PX830FWD nabízí navíc fax a automatický podavač skenovaných dokumentů



HP Photosmart s označením legendární Nokia „5510“ si rozumí s internetem: text či obrázek zaslaný na e-mailovou adresu automaticky vytiskne

## INKOUSTOVÉ TISKÁRNY

Výrobce	Model	Multifunkce (skener a kopírka/fax)	formát (tisk/sken)	Počet zásobníků/barev inkoustu	Displej (úhlopříčka)	Rozlišení tisku [dpi]	Rychlost tisku čb/barva	Automatický podavač skenovaných dokumentů (počet stran)	Čtečka karet	Automatický duplex / potisk CD	Připojení	Rozměry (š × v × h)	Cena
HP	DeskJet 1000 CH340B	ne/ne	A4/-	2/4	-	4 800 × 1 200	16/12 str./min	ne	ne	ne/ne	USB	421 × 266 × 380 mm	950 Kč
Canon	Pixma MP280	ano/ne	A4/-	4/4	7segmentový displej	4 800 × 1 200	8,4/4,8 obr./min	ne	ne	ne/ne	USB	450 × 153 × 335 mm	1 100 Kč
Canon	Pixma MX410	ano/ano	A4/A4	4/4	barevný LCD	4 800 × 1 200	8,7/5,0 obr./min	ne	ne	ne/ne	USB, Ethernet, Wi-Fi, PictBridge	458 × 198 × 415 mm	1 660 Kč
Canon	Pixma iP4950	ne/ne	A4/-	5/5	-	9 600 × 2 400	12,5/9,3 obr./min	ne	ne	ano/ne	USB	431 × 153 × 297 mm	1 700 Kč
HP	Photosmart 5510 e-All-in-One	ano/ne	A4/A4	4/4	barevný, dotykový LCD (6 cm)	4 800 × 1 200	11/7,5 str./min	ne	ano	ne/ne	USB, Wi-Fi	436 × 146 × 325 mm	1 950 Kč
Epson	Stylus SX440W	ano/ne	A4/A4	4/4	barevný LCD	5 760 × 1 440	33/15 str./min	ne	ano	ne/ne	USB, Wi-Fi	390 × 145 × 300 mm	2 290 Kč
Lexmark	Interact S605	ano/ne	A4/A4	4/4	barevný, dotykový LCD (10,9 cm)	4 800 × 1 200	33/18 str./min	ne	ano	ne/ne	USB, PictBridge, Wi-Fi	358 × 178 × 514 mm	2 450 Kč
HP	OfficeJet 6500A	ano/ano	A4/A4	4/4	barevný LCD (6 cm)	4 800 × 1 200	32/31 str./min	ano (35 listů)	ano	ne/ne	USB, Ethernet	476 × 258 × 409 mm	3 000 Kč
HP	Photosmart Plus	ano/ne	A4/A4	4/4	barevný, LCD (8,9 cm)	9 600 × 2 400	32/30 str./min	ne	ano	ne/ne	USB, Wi-Fi	452 × 199 × 401 mm	3 200 Kč
Brother	DCP-J925DW	ano/ne	A4/A4	4/4	barevný, dotykový LCD (8,3 cm)	6 000 × 1 200	35/27 str./min	ne	ano	ano/ano	USB, PictBridge, Wi-Fi	405 × 180 × 378 mm	3 450 Kč
Epson	StylusPhoto PX730WD	ano/ne	A4/A4	6/6	barevný LCD	5 760 × 1 440	40/40 str./min	ne	ano	ano/ano	USB, Ethernet, Wi-Fi, PictBridge	458 × 150 × 445 mm	3 670 Kč
Canon	Pixma MX885	ano/ano	A4/A4	5/5	barevný LCD (7,5 cm)	9 600 × 2 400	12,5/9,3 obr./min	ano (35 listů)	ano	ano/ne	USB, Ethernet, Wi-Fi, PictBridge	491 × 218 × 448 mm	4 100 Kč
Brother	MFC-5895CW	ano/ano	A3/A4	4/4	barevný, LCD (8,3 cm)	6 000 × 1 200	35/28 str./min	ano (50 listů)	ano	ne	USB, PictBridge, Wi-Fi	485 × 242 × 408 mm	4 550 Kč
Lexmark	Genesis S815	ano/ano	A4/A4	4/4	barevný, dotykový LCD (10,9 cm)	4 800 × 1 200	33/18 str./min	ne	ano	ano/ne	USB, PictBridge, Wi-Fi	420 × 321 × 386 mm	5 350 Kč
Epson	Stylus Office BX925FWD	ano/ano	A4/A4	4/4	barevný LCD	5 760 × 1 440	15/9,2 str./min	ano (30 listů)	ano	ano/ne	USB, Ethernet, Wi-Fi	446 × 300 × 368 mm	6 100 Kč
Epson	Stylus Photo R3000	ne/ne	A3+/-	9/9	barevný LCD (6,3 cm)	5 760 × 1 440	neudáno	ne	ne	ne/ne	USB, Ethernet, Wi-Fi	616 × 228 × 369 mm	16 450 Kč

## LASEROVÉ A LED TISKÁRNY

Výrobce	Model	Multifunkce (skener a kopírka/fax)	formát (tisk/sken)	čb/barva (technologie)	Displej	Rozlišení [dpi]	Rychlost tisku čb/barva	Automatický podavač skenovaných dokumentů (počet stran)	Kapacita vstupního zásobníku	Automatický duplex	Připojení	Procesor/paměť	Rozměry (š × v × h)	Cena
Samsung	ML-1675	ne/ne	A4/-	čb (laser)	-	1 200 × 1 200	16 str./min	-	150 listů	ne	USB	300 MHz/8 MB	541 × 184 × 224 mm	1 351 Kč
Brother	HL-2130	ne/ne	A4/-	čb (laser)	-	2 400 × 600	20 str./min	-	250 listů	ne	USB	200 MHz/8 MB	368 × 183 × 360 mm	1 860 Kč
Brother	DCP-7055	ano/ne	A4/A4	čb (laser)	monochromatický, 2 × 16 znaků	2 400 × 600	20 str./min	ne	250 listů	ne	USB	200 MHz/16 MB	405 × 268 × 399 mm	2 664 Kč
Canon	i-Sensys LBP7010C	ne/ne	A4/-	barva (laser)	-	2 400 × 600	16/4 str./min	-	150 listů	ne	USB	neudáno/16 MB	400 × 223 × 398 mm	3 150 Kč
Canon	i-Sensys MF3010	ano/ne	A4/A4	čb (laser)	-	1 200 × 600	18 str./min	ne	150 listů	ne	USB	neudáno/64 MB	372 × 254 × 276 mm	3 250 Kč
Xerox	Phaser 3160N	ne/ne	A4/-	čb (laser)	-	1 200 × 1 200	24 str./min	-	250 listů	ne	USB, Ethernet	360 MHz/64 MB	360 × 230 × 389 mm	3 550 Kč
Samsung	CLP-325W	ne/ne	A4/-	barva (laser)	-	2 400 × 600	16/4 str./min	-	130 listů	ne	USB, Ethernet, Wi-Fi	360 MHz/256 MB	388 × 243 × 313 mm	3 679 Kč
HP	LaserJet Pro CP1025	ne/ne	A4/-	barva (laser)	-	600 × 600	16/4 str./min	-	150 listů	ne	USB	600 MHz/128 MB	400 × 338 × 421 mm	3 790 Kč
Epson	AcuLaser C1700	ne/ne	A4/-	barva (laser)	-	600 × 600	12/10 str./min	-	150 listů	ne	USB	192 MHz/64 MB	394 × 234 × 304 mm	4 420 Kč
Samsung	CLX-3185N	ano/ne	A4/A4	barva (laser)	monochromatický, 2 řádky	2 400 × 600	16/4 str./min	-	130 listů	ne	USB, Ethernet	neudáno/256 MB	416 × 310 × 378 mm	5 880 Kč
OKI	CS10dn	ne/ne	A4/-	barva (LED)	monochromatický, 2 řádky	1 200 × 600	30/26 str./min	-	250 listů	ano	USB, Ethernet	266 MHz/64 MB	410 × 242 × 504 mm	6 500 Kč
HP	Color LaserJet Pro M175nw	ano/ne	A4/A4	barva (laser)	monochromatický, 2 řádky	600 × 600	16/4 str./min	ano	150 listů	ne	USB, Ethernet, Wi-Fi	600 MHz/128 MB	441 × 338 × 421 mm	6 600 Kč
HP	Color LaserJet CP2025	ne/ne	A4/-	barva (laser)	monochromatický	600 × 600	20/20 str./min	-	250 listů	ne	USB	540 MHz/128 MB	405 × 322 × 454 mm	6 680 Kč
Konica-Minolta	Magicolor 1690MF DT	ano/ano	A4/A4	barva (laser)	monochromatický, 4 řádky	1 200 × 600	20/5 str./min	ano (35 listů)	200 listů	volitelně	USB, Ethernet	120 MHz/128 MB	405 × 432 × 427 mm	8 900 Kč
Epson	AcuLaser CX16NF	ano/ano	A4/A4	barva (laser)	monochromatický, 2 řádky	600 × 600	20/5 str./min	ano (35 listů)	200 listů	ano	USB, Ethernet	neudáno/128 MB	405 × 565 × 548 mm	9 000 Kč
Brother	MFC-83700N	ano/ano	A4/A4	čb (laser)	monochromatický, 2 × 16 znaků	1 200 × 1 200	26 str./min	ano (20 listů)	250 listů	ano	USB, Ethernet	390 × 442 × 443 mm	9 300 Kč	
OKI	MC160n	ano/ano	A4/A4	barva (laser)	monochromatický, 4 × 20 znaků	2 400 × 600	20/5 str./min	ano (35 listů)	200 listů	volitelně	USB, Ethernet	120 MHz/128 MB	405 × 432 × 427 mm	9 300 Kč
Xerox	Phaser 6121MFP/N	ano/ano	A4/A4	barva (laser)	monochromatický, 4 řádky	1 200 × 600	20/5 str./min	ano (35 listů)	200 listů	volitelně	USB, Ethernet	120 MHz/128 MB	405 × 432 × 427 mm	9 600 Kč



Revoluční Lexmark Genesis S815 dokumenty neskenuje, nýbrž fotí. Recenzi jsme přinesli v Computeru 5/11



Brother MFC-5895CW skenuje formát A4, tisknout však umí až na velikost A3. A to při zachování velmi příznivé ceny

Canon i-Sensys LBP7010C patří mezi nejlevnější barevné laserové tiskárny na trhu. Koupíte ji za cenu mírně převyšující třítisícovou hranici

OKI CS10dn nabízí velmi rychlý tisk a zásobník s vysokou kapacitou, cena za stránku tak vychází velmi výhodně. Navíc si všechny součásti vyměníte sami

už od čtyř tisíc, za barvu dáte jen o dva tisíce víc.

Tiskárna určená pro více počítačů musí mít drátové či bezdrátové připojení, které stále není samozřejmostí. Výrobci obvykle nabízí stejný model s tímto rozhraním a bez něj, přičemž příplatek bývá pouze v řádu stokrát. Se síťovým rozhraním jde navíc ruku v ruce rychlejší procesor a více paměti, aby tiskárna více tiskových úloh zvládla. Navíc máte obvykle k dispozici webové rozhraní tiskárny, kde lze přehledně sledovat její aktuální stav. Na tiskárně dostupující pouze USB portem samozřejmě lze také tisknout ze síťových počítačů, ten, ke kterému je připojena, ale musí být ve chvíli tisku zapnutý.

Teprve dražší modely tiskáren nabízí automatický duplexní tisk, který vám v mnohých případech ušetří náklady na papír: ne vždy je potřeba tisknout na

ti, tisknou rovnou na papír. Vyžadují zlomek elektrické energie, a přestože nejsou rychlejší než laser, jejich rychlost v mnohých případech postačí.

K velmi odvážnému kroku se odvážil Epson, který v minulých měsících představil v rámci své korporátní strategie vyložené kancelářské inkoustové tiskárny. Výrobce vyzdvihuje jejich přednosti: velkokapacitní zásobníky zaručující levný tisk (okolo 0,50 Kč/strana), nízkou spotřebu energie a dostatečnou rychlost i při oboustranném tisku. Navíc jde o multifunkční a univerzální zařízení. Test některé z nových tiskáren přineseme co nejdříve.

Většina domácích uživatelů se spokojí s tiskárnou formátu A4, teprve polo-profesionální a profesionální fotografy sáhnou po tiskárnách formátu většího. Například Epson Stylus Photo R3000 (Computer 12/11) nabízí vynikající fotokvalitu. Zajímavou multifunkční

tiskárny stále využívají pouze dva – černý a společný barevný. Toto řešení není příliš ekonomické – velmi často se stane, že po vyčerpání jedné barvy zůstává ještě několik desítek procent barvy v zásobnicích dalších. Určitě tedy zvolte tiskárnu, která umožňuje výměnu jednotlivých barev.

Chcete-li v domácích podmínkách tisknout fotografie, rozhodně zvolte takový model, který zhmotňuje snímky s pomocí pěti a více zásobníků. Výjimkou nejsou ani tiskárny s více barvami, nicméně jejich cena již není, řekněme, domácí. Vyjma základní žluté, purpurové a azurové využívají tiskárny světlejší odstíny purpurové a azurové, případně přidávají šedou nebo dva druhy černé. S více barevnými zásobníky je tiskárna schopná vykreslit jemné barevné přechody, typicky modrou oblohu, mnohem citlivěji a lépe si poradí s pleťovými barvami. Kvality inkoustů se dostaly na vysokou úroveň, fotografie si tak zachovávají vysokou kvalitu po dlouhou dobu.

Náklady na tisk jsou u inkoustových tiskáren velkou neznámou. Výrobci neudávají výtěžnost dle jednotné normy jako u tiskáren laserových. Zjistit cenu například jedné fotografie je tak možné pouze prakticky, případně si nechejte poradit v našich recenzích, kde výtěžnost vždy měříme.

Pokud to s tiskem fotografií myslíte vážně, neopomeňte investovat do kvalitního fotopapíru. Ten se na výsledku



Nejlevnější barevnou laserovou kopírku formátu A4 nabízí Samsung, konkrétně pak model CLX-3185N

tiskárnu nabízí i Brother: model MFC-5895CW skenuje dokumenty formátu A4, tisknout však zvládá na větší formát A3. Cena pod pět tisíc korun je navíc velmi příznivá.

**Multifunkce vedou**

Pro domácí použití se dnes nevyplácí uvažovat o samostatné tiskárně, ceny multifunkcí se dostaly na mimořádně nízkou úroveň. Tiskárna s kopírkou za tisícikorunu již není žádnou výjimkou, podívejte se například na Canon MP280 nebo HP DeskJet 1000. Rozhodně ale neplatí, že tiskárna za takovou cenu bude tisknout stejně kvalitně jako dražší modely. Nebude, a nebude tisknout ani tak levně.

Zapomeňte přitom na údaj o rozlišení, který výrobci stále častěji dávají na odív, na DPI (počet bodů na palec) téměř vůbec nezáleží. Poměrně spolehlivou cestou ke kvalitním fotografiím je tisk s pomocí více inkoustových zásobníků. Ty nejlevnější

**Nejlevnější barevná laserová kopírka formátu A4 dnes stojí něco málo přes šest tisíc korun**

jednotlivé listy. Je to s podivem, ale ve všech výrobcích nabízí ve svém tiskovém ovladači možnost úsporného tisku, který opět nachází své uplatnění ve chvílích, kdy tisknete interní dokumenty nebo dokumenty k náhledu. Před koupí si ověřte, že tyto funkce tiskárna skutečně zvládá.

Teprve dražší laserové tiskárny nabízí dokoupitelné příslušenství, například dodatečný zásobník kancelářského papíru. Standardní zásobníky pojmu obvykle 130–250 listů, které vytiženější tiskárna potiskne během pár dnů. V mnohých případech se hodí i sekundární podavač papírů, typicky pro občasný potisk obálky či jiného nestandardního formátu.

**Inkoust do kanceláře?**

Laserové tiskárny mají ve srovnání s inkoustovými několik výhod – měly by vydržet vyšší tiskové zatížení a kvalita tištěného textu je přece jen vyšší. Výhod inkoustovek je však celá řada: nepotřebují žádné doplňkové součásti,

podepisuje velkou měrou. Nebudeme vás odrazovat od neznačkových papírů, musíte však trochu experimentovat, jaké nastavení v tiskovém ovladači zaručí nejlepší výsledek. Kupte si aspoň jedno balení značkových papírů a porovnejte výsledek. Sami si uděláte představu o tom, zda se do značkových papírů vyplatí investovat.

**Výbava inkoustovek**

S rostoucí cenou inkoustových multifunkčních tiskáren získává zákazník zajímavé funkce navíc. Potřebujete-li kopírovat například vícestránkovou smlouvu, oceníte automaticky podavač dokumentů, který vám ušetří ruční zakládání a kopírování každé stránky. Bezdrátová konektivita je praktickým pomocníkem v každé domácnosti, tiskárnu můžete postavit kamkoliv, přičemž na ní mohou tisknout všichni členové domácnosti z různých míst. Tuto funkci získává stále větší procento tiskáren na trhu, nicméně příplatek nebývá z nejnižších. Faxování sice pomalu vychází z módy, tuto funkci však multifunkční zařízení stále podporují. Mnohem zajímavější je funkce přímého odesílání naskenovaných příloh na zadanou e-mailovou adresu.

Samozřejměst se stává oboustranný tisk dokumentů a modely zaměřené na domácnost nabízí i potisk optických

medií. Již dlouhou dobu nabízí tiskárny čtečku paměťových karet, přímé propojení s fotoaparátom pro rychlý tisk fotografií. Tomuto postupu příliš nefandíme, často vám uniknou detaily jako zavřené oči fotografovaných osob. Fotografie by zkrátka měly projít kontrolou, ořezáním, případně úpravou v počítači, méně zkušený uživatelé (rodiče, prarodiče) však přímý postup mohou ocenit.

Velmi praktické jsou další funkce tiskáren jako tisk omalováněk pro malé děti, tisk linkovaných, čtverečkových nebo notových papírů a mnohé další šablony. Navíc jsme svědky nového trendu, kdy tiskárny naplno využívají

své konektivity k internetu. Přestává je pohánět hloupý firmware a nastupuje operační systém. Lexmark nebo HP nabízí tiskárny, které umožňují softwarové rozšíření svých funkcí – instalovat můžete různé doplňkové aplikace jako předpověď počasí, čtečku Twitteru či Facebooku, RSS čtečku a mnohé další. Tiskárny zkrátka přestávají být hloupá zařízení, na stranu druhou se nabízí otázka, zda tyto funkce skutečně chcete a používáte.

**Vybírejte pečlivě**

Tiskárny bohužel nejsou počítače, kde lze výkon jednoduše a poměrně přesně odhadnout na základě technické specifikace. Po kvalitativní stránce se laserové a LED tiskárny jednotlivých výrobců téměř neliší, zde se rozhoduje podle tiskových nákladů, přičemž neopomeňte další výměnné součásti tiskárny, funkční výbavu, případně možnosti rozšíření.

Rozdíly v kvalitě tisku inkoustových tiskáren jsou však často až propastné. Zde nezbývá, než si nechat poradit od ostatních soudných uživatelů anebo ještě lépe z recenzí konkrétních produktů. Za stejné peníze můžete mít kvalitativně velmi odlišné produkty.



Vynikající multifunkční Canon Pixma MX885 stojí půl pátého tisíce, přitom nabízí maximální výbavu i velmi dobrou kvalitu tisku

INZERCE 123456789

**159 724 Kč**  
**MÁ V BANCE NASPOŘENO KAŽDÝ ČECH**

**15 MINUT PRO EKONOMIKU & BYZNYS**

**WWW.E15.CZ**



zdroj: ČNB, VI/2011