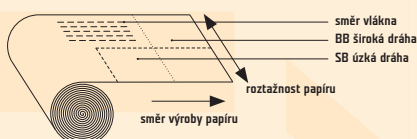


# Polygrafický tahák – Papír 1

## Dráha papíru



Počet archů ve stohu  
ofset 80 g/m<sup>2</sup>

Počet archů ve stohu  
křída lesk 250 g/m<sup>2</sup>

směr vláknina	současné označení dle EN (cm)	slovní pojmenování
vláknina jsou rovnoběžná s dlouhou stranou archu	74 × 105	Schmalbahn – SB, LG – Long Grain SB – úzká dráha
vláknina jsou rovnoběžná s krátkou stranou archu	105 × 74	Breitbartbahn – BB, SG – Short Grain BB – široká dráha

Je třeba brát v úvahu, že pokud se papír v dalším zpracování (skládání) ohýbá „proti vlákninu“, může praskat, otvírat se nebo vlnit (lepení) a je třeba použít další technické pomůcky (např. speciální rlovací sady). V případě lepené vazby se doporučuje, aby bylo vlákno podélně se směrem publikace.

## Vlastnosti papíru

**Bělost papíru** je definována jako reflektivita – odrazivost ( $R_{\infty}$ ) povrchu, vyjádřená v procentech reflektivity základního normálu bělosti oxidu hořečnatého měřeného při vlnové délce  $457 \pm 5$  nm. Reflektivita základního normálu bělosti (oxidu hořečnatého) je rovna 100 %.

**Opacita (neprůsvitnost)** je vlastnost papíru nepropouštět světelné paprsky. Vyjadřuje se v procentech zadržného světla. Dokonale neprůsvitný papír má opacitu 100 %.

**Plošná hmotnost (gramáž)** je definována jako podíl hmotnosti papíru na jednotku plochy. Udává se nejčastěji v gramech na metr čtvereční (g/m<sup>2</sup>).

**Volumen papíru** je prostorová veličina průřezu papíru vztahovaná ke specifické plošné hmotnosti. Inšobný volumen (označení volumen 1) tedy udává, že přírodní papír s hladkým povrchem o plošné hmotnosti 100 g/m<sup>2</sup> má tloušťku archu 0,1 mm.

**Papír s označením FSC (Forest Stewardship Council)** – papír, který je vyroben z dřeva vytěženého ze šetrně obhospodařovaných lesů.

## Dělení papíru dle plošné hmotnosti

<b>papír</b>	jednovrstvý plošný materiál do 200 g/m <sup>2</sup> plošné hmotnosti
<b>karton</b>	jednovrstvý plošný materiál od 150 do 400 g/m <sup>2</sup> plošné hmotnosti
<b>lepenka</b>	vícевrstvý plošný materiál od 230 do 4 000 g/m <sup>2</sup> dle způsobu výroby a použití

## Dělení papíru dle povrchové úpravy

<b>papír s přírodním povrchem</b>	bez dřevě, recyklované
<b>papír hlazené</b>	bez dřevě ofsetové, SC a MF papíry
<b>papír natírané</b>	jednostranně (pohlednicový karton), oboustranně (křída), jedno nebo vícenásobně (křída), lesklé, matné, LWC (lehce natírané), MWC (středně natírané)
<b>papír s litým povrchem</b>	

## Tloušťky jednotlivých archů (mm)

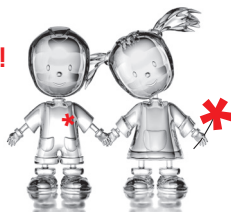
papír	mm	papír	lesk	mat
ofset 80 g/m <sup>2</sup>	0,1	KL 90 g/m <sup>2</sup>	0,06	0,08
ofset 120 g/m <sup>2</sup>	0,14	KL 100 g/m <sup>2</sup>	0,07	0,09
ofset 140 g/m <sup>2</sup>	0,16	KL 115 g/m <sup>2</sup>	0,08	0,1
ofset 170 g/m <sup>2</sup>	0,2	KL 135 g/m <sup>2</sup>	0,1	0,12
ofset 190 g/m <sup>2</sup>	0,22	KL 150 g/m <sup>2</sup>	0,11	0,14
ofset 250 g/m <sup>2</sup>	0,29	KL 170 g/m <sup>2</sup>	0,12	0,16
skl. lep. GD2 300 g/m <sup>2</sup>	0,4	KL 200 g/m <sup>2</sup>	0,15	0,18
skl. lep. GD2 450 g/m <sup>2</sup>	0,61	KL 250 g/m <sup>2</sup>	0,19	0,23
pohl. karton GC1 305 g/m <sup>2</sup>	0,5	KL 300 g/m <sup>2</sup>	0,23	0,29
pohl. karton GC1 355 g/m <sup>2</sup>	0,6	KL 350 g/m <sup>2</sup>	0,27	0,35

# HRG

přítiskněte se k nám!

ofsetová tiskárna

www.hrg.cz



2500

2000

2000

1500

1000

500

100

1250

1000

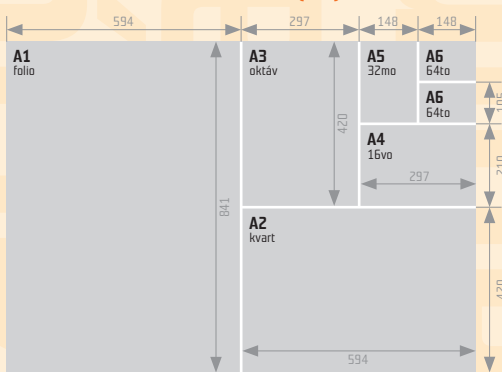
750

500

300

100

## Dělení archu A0 841 × 1189 (mm)



## Normalizované formáty papíru (mm)

<b>A0</b>	841 × 1189	<b>B0</b>	1000 × 1414	<b>C0</b>	917 × 1297
<b>A1</b>	594 × 841	<b>B1</b>	707 × 1000	<b>C1</b>	648 × 917
<b>A2</b>	420 × 594	<b>B2</b>	500 × 707	<b>C2</b>	458 × 648
<b>A3</b>	297 × 420	<b>B3</b>	353 × 500	<b>C3</b>	324 × 458
<b>A4</b>	210 × 297	<b>B4</b>	250 × 353	<b>C4</b>	229 × 324
<b>A5</b>	148 × 210	<b>B5</b>	176 × 250	<b>C5</b>	162 × 229
<b>A6</b>	105 × 148	<b>B6</b>	125 × 176	<b>C6</b>	114 × 162
<b>čistý/ořezaný formát A3</b>				297 × 420	
<b>formát s ořezem RA3</b>				305 × 430	
<b>formát s ořezem a spadávkou SRA3</b>				320 × 450	

Plocha normovaného archu A0 = 1 m<sup>2</sup>.

Číslo v označení formátu značí počet přeložení základního archu.

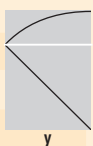
## Výpočet hmotnosti 1 archu (g)

gramáž (g)	formát (mm)						
	210 × 297 (A4)	320 × 450 (SRA3)	350 × 500 (B3)	450 × 640 (cca C2)	480 × 650	500 × 700 (B2)	700 × 1000 (B1)
60 g	3,7	8,6	10,5	17,3	18,7	21,0	42,0
70 g	4,4	10,1	12,3	20,2	21,8	24,5	49,0
80 g	5,0	11,5	14,0	23,0	25,0	28,0	56,0
90 g	5,6	13,0	15,8	25,9	28,1	31,5	63,0
100 g	6,2	14,4	17,5	28,8	31,2	35,0	70,0
115 g	7,2	16,6	20,1	33,1	35,9	40,3	80,5
120 g	7,5	17,3	21,0	34,6	37,4	42,0	84,0
135 g	8,4	19,4	23,6	38,9	42,1	47,3	94,5
150 g	9,4	21,6	26,3	43,2	46,8	52,5	105,0
170 g	10,6	24,5	29,8	49,0	53,0	59,5	119,0
250 g	15,6	36,0	43,8	72,0	78,0	87,5	175,0
300 g	18,7	43,2	52,5	86,4	93,6	105,0	210,0
350 g	21,8	50,4	61,3	100,8	109,2	122,5	245,0
400 g	24,9	57,6	70,0	115,2	124,8	140,0	280,0

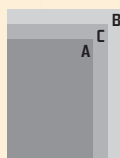
## Tvorba ISO formátu

Základní normalizované formáty jsou odvozeny z metrického měření a vycházející z rovnice:

$$x : y = 1 : \sqrt{2} \approx 1 : 1,414$$



Delší strana archu (x) je diagonálou čtverce, který má délku strany rovnou kratší straně archu (y).



**A** = základní formát  
**B** = tiskový formát  
**C** = obálkový formát



Print Media Academy

- Polygrafické kurzy
- Rekvalifikační kurzy
- Celoživotní vzdělávání

www.printmediaacademy.cz