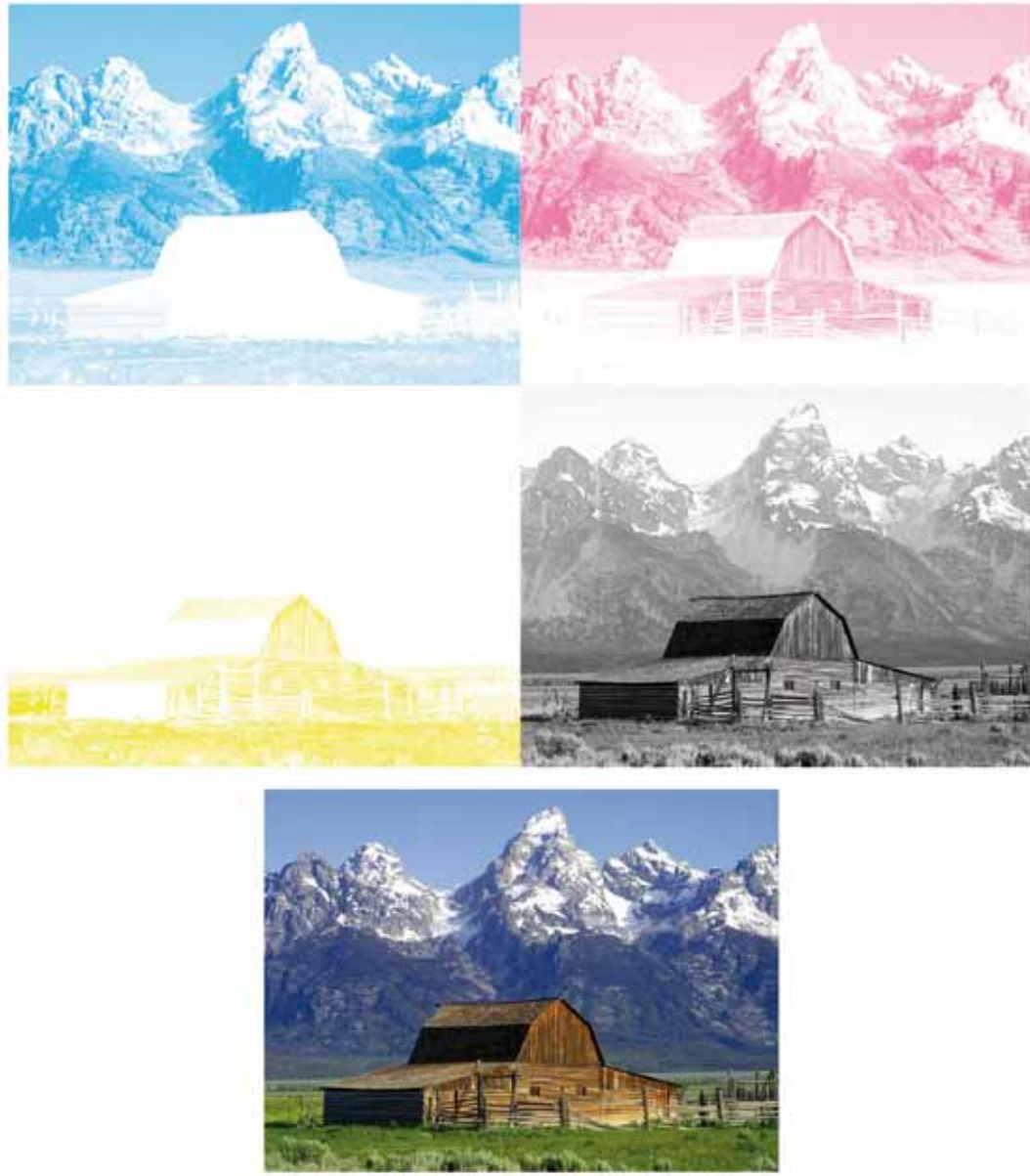


procesne tiskarske barve

Pri štiribarvnem tisku so barve sestavljene iz treh prosojnih pigmentov ciana, magente in rumene (CMY). Tem barvam pravimo osnovne tiskarske barve ali pigmenti. Teoretično bi morale skupaj natisnjene osnovne barve v enakih rastrskih tonih narediti sivo barvo, natisnjene s 100% pa črno. Zaradi nečistoče pigmentov pa je rezultat rjava barva zato je treba tem trem osnovnim barvam dodati še črno, ki poudari kontraste in detajle.

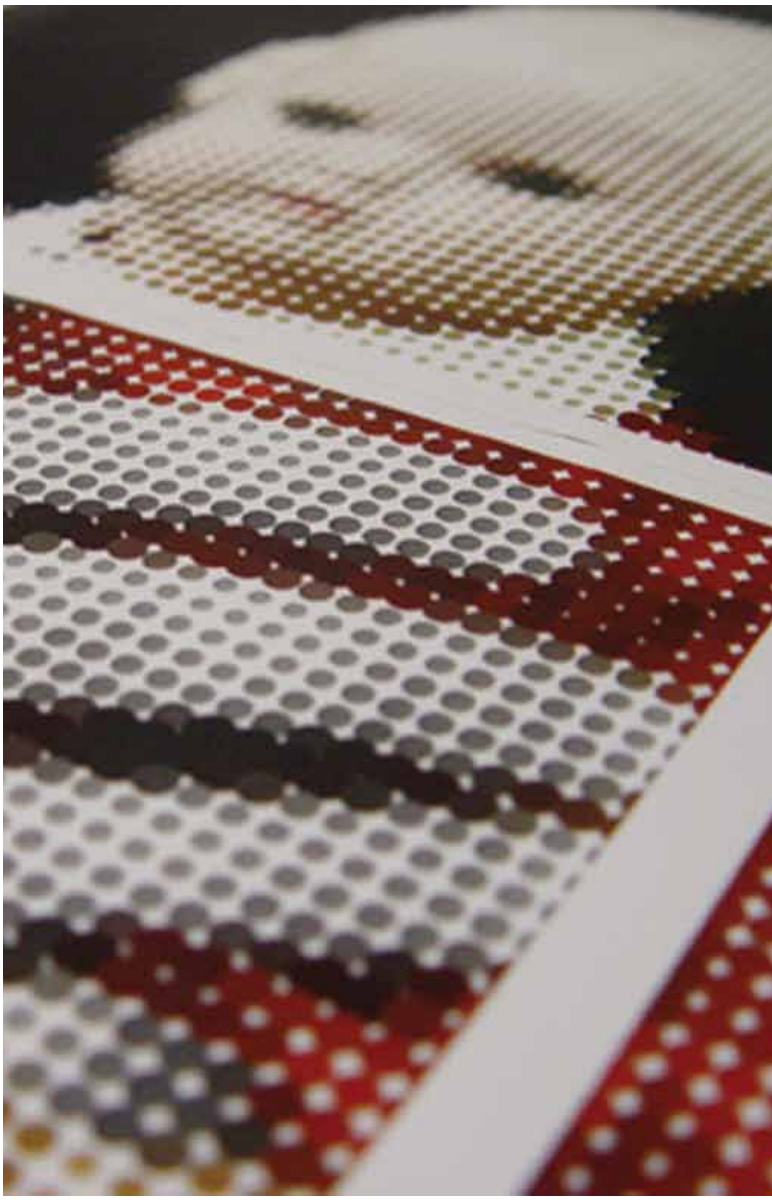


barvni izvlečki

Barvno sliko lahko s tiskarskim strojem natisnemo le, če je razdeljena na osnovne barvne komponente, im. barvni izvlečki. Za eno stran potrebujemo najmanj štiri barvne izvlečke, po enega za vsako od štirih procesnih barv CMYK. Poleg teh štirih pa so še izvlečki za posebne barve. Barvnemu izvlečku za posebno barvo običajno rečemo peta barva (naprimer pantone barva).



pantone



slikovna ločljivost in gostota rastra

Ločljivost, običajno merjena v številu točk na palec, približno ustreza upodobitvenim zmoglostim izhodne enote. Na računalniškem zaslonu je to število slikovnih točk na palec, pri tiskalniku ali tiskarskem stroju je to število posnetih slikovnih točk na palec. Ločljivost bitne slike je odvisna od velikosti in gostote rastra, s katerim jo bomo natisnili. S tem je soodvisna tudi velikost datoteke: z velikostjo slike in gostoto rastra se povečuje poraba pomnilnika.

Če slike skenirate lahko določate ločljivost in izberete takšno, da bo dala najboljše rezultate. Če pa je ločljivost premajhna, je tiskovina slabe kakovosti.

Odločitev o kakovosti mora sloneti na treh dejavnikih:

- predvideni gostoti rastra (lpi)
- velikosti reprodukcije in
- predvidenem postopku rastriranja

Splošno pravilo je, da naj bo slikovna ločljivost dvakrat večja od gostote rastra, čeprav to pravilo ne velja vedno. Slike z naravnimi teksturami in strukturami, kot je denimo listje drevja, utegnejo biti dovolj dobri že z enainpolkrat večjo ločljivostjo.

Manjšo slikovno ločljivost lahko uporabite tudi pri novih načinih rastriranja kot je frekvenčni raster. Pri slikah, na katerih so pomembne ostre črte in podrobnosti, denimo slikah kovinskih predmetov, steklo, itn. pa uporabite veliko ločljivost.

- 26 linij/cm = 66 lpi → grobi raster - običajno za letake ali oglase
- 34 linij/cm = 86 lpi → srednji raster - za časopis
- 52 linij/cm = 133 lpi → fini raster - za revije
- 70 linij/cm = 178 lpi → zelo fini raster - zahtevnejše publikacije (npr. katalog)

vrste tiska

→ **ofset tisk** - barva se na papir ne prenese zaradi izbočenih tiskovnih površin kot pri flekso oziroma knjigo tisku ali zaradi vbočenih (jedkanih) površin kot pri gravuri. Ofsetne plošče so obdelane tako, da zadržijo tiskarsko barvo in odbijajo vodo oziroma zadržijo vodo in odbijajo tiskarsko barvo. Večbarvni ofsetni stroj ima ločene tiskovne člene za tisk vsake barve. Običajno so eno, dvo ali štiribarvni. Pri tisku štirih procesnih barv in ene ali več posebnih oziroma dodatnih barv lahko to izvedemo s pet, šest ali osem barvnimi strojem ali z večkratnim prehodom skozi stroj (primer šestbarvni tisk: 1x štiribarvni + 1xdvobarvni ali pa 1x štiribarvni + 1xštiribarvni, kjer pri drugem prehodu delata samo dva člena). Pri večkratnem prehodu skozi stroj je med enim in drugim prehodom potrebno stroj očistiti.

→ **fleksotisk** - pri fleksotisku so tiskarske plošče reliefne, izdelane iz prožne gume ali polimera. Prenos barve poteka neposredno na papir. Zaradi prožnosti je mogoče tiskati na neravne površine, denimo pločevinke ali valovito lepenko. Seveda pa je zaradi prožnosti tiskovne forme povečanje rasterskih pik večje kot običajno, pogosto pa je tudi slabo skladje. Tiskarsko črnilo ni tako enakomerno razporejeno kot pri ofsetnemu tisku in tudi gostota rastra mora biti veliko manjša.

→ **globoki tisk** - tiskovne površine so jedkane v bakreno ovojnjo ploščo, v pokabren valj ali kakšen podoben kovinski material. Proste površine niso jedkane, zato je tam barva otrta. Valj s tiskovno formo se vrti v kadi z barvo, ki ostane v jedkanih utorih. Poznamo tri vrste bakrotiska:

- konvencionalni
- rastrski
- kombinirani

Konvencionalni način najpogosteje uporabljamo za majhne naklade z visoko kakovostjo tiska. Variabilna globina jedkanja je kot nalašč za tiskanje časopisnih prilog, revij in katalogov. Povečanje tonov je običajno manjše kot pri ofsetnemu tisku. Kombinirani tisk je najprimernejši za embalaže. Če se odločite za bakrotisk, je priprava drugačna kot pri ofsetnemu in tudi papir mora biti bolj gladek, saj se lahko zgodi, da drobne vbokline z barvo ne sežejo do papirja.

→ **sitotisk** - je star in razmeroma preprost postopek. Gre za iztiskanje barve skozi šablono na situ na površini papirja. Omejitev so pri tiskanju v barvah in pri tiskanju večtonskih slik. Tiskane barve so bolj nasičene in trajne, saj se na papir prenese tudi do tridesetkrat več barve kot pri ofsetnemu tisku. Za prenos šablone se uporablja foto-mehaničen postopek. Zelo malo je površin, ki ne dopuščajo izvedbe sitotiska. Pri tiskanju na tkanine se morajo barvni izvlečki nekoliko bolj prekrivati, saj je slabo skladje pri sitotisku kar pogosto. Poleg tega je povečanje pik pri tkaninah z različno vpojnostjo nepredvidljivo. Rezultat je običajno boljši in slike so ostrejšje na sintetičnih tkaninah kot na tkaninah iz naravnih vlaken. Rastrske pike morajo biti dovolj velike, da gre tiskarska barva skozi sito.

→ **tamponski-tisk** - je tehnologija podbna flekso tisku, le da je izvedba možna tudi na neravne površine kot so razna pisala, lončki, steklenice ...

→ **termografija** - je postopek za oplemenitenje v ofsetnem tisku, pri katerem uporabljamo posebne barve, ki zahtevajo poseben postopek sušenja. Ko je barva nanesena na površino, jo stroj posuje s prahom in povleče v toplotno komoro, kjer se barva in prah zlijeta, mešanica pa nabrekne. Potiskane površine so tako reliefne. S termografijo običajno tiskajo vizitke, pisemski papir, vabila, ...

montaža in vezava

Montaža ali impozicija je postopek razvrščanja strani publikacije, tako da so strani pri potiskanih, znešenih in razrezanih polah v pravem zaporedju. Posamezne strani publikacije so razporejene po razporeditvenem načrtu, ki je osnova za izdelavo tiskovne forme. Vsaka tiskovna forma natisne po eno tiskarsko polo. Na drugo stran pole nato natisnejo še hrbtno polo. Obojestransko potiskana pola gre v zgibanje. Vse zganjene pole publikacije nato znesejo, obrežejo, in če je treba, še zvežejo.

Vezava je postopek spajanja zganjenih pol na enega od mnogih načinov:

→ **broširana vezava** pri broširani vezavi so skupine pol znesene ob hrbtu, hrbet je brušen, vse skupaj pa je zlepljeno z mehko platnico v enem kosu in s skupnim hrptom

→ **trda vezava** pri znašanju pol za šivanje v hrbtu notranje strani zaradi debeline papirja običajno štrlijo navzven - zato se tudi potiskana površina malenkost pomakne navzven - več kot je strani v publikaciji, tem bolj bodo zamaknjene, zato je to potrebno upoštevati že pri razporejanju strani na tiskarsko polo. Platnice pri trdi vezavi lahko tudi podložimo z peno.

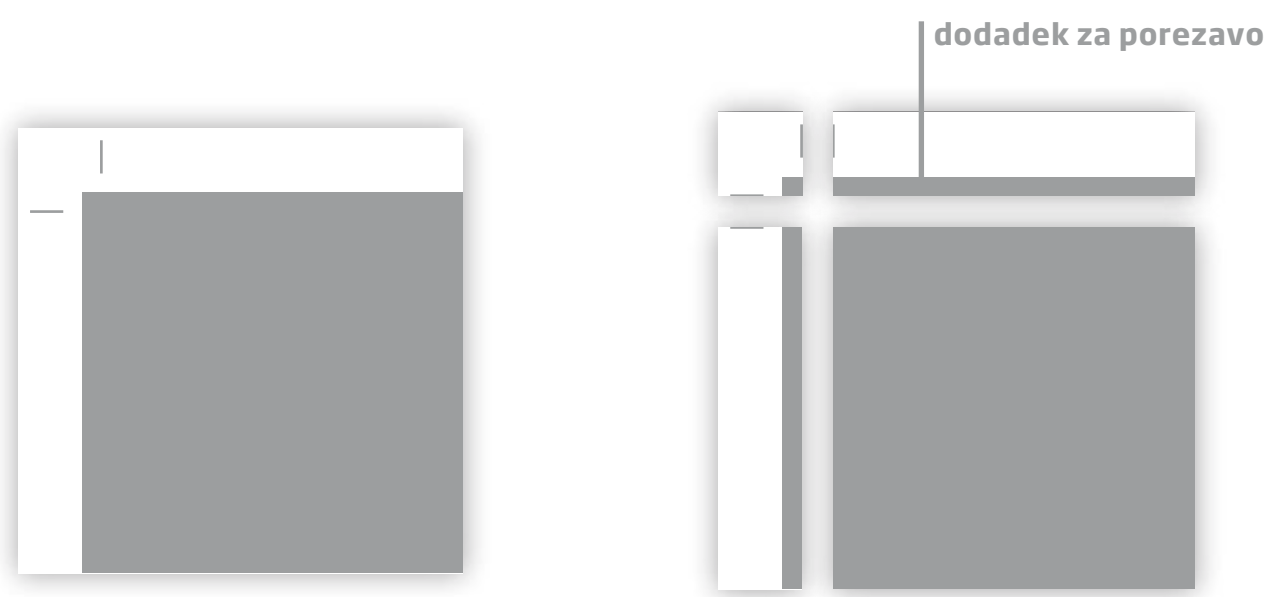
→ **vezava z žico** je ena izmed mnogih vrst vezav pri katerih gradivo zvežemo z žico. Obstajajo različne debeline žic katere so navite na kolutu. Zvežemo lahko gradivo od 2 listov naprej pa vse tja vse do 100 listov. Debelino žice na kolutu prilagodimo debelini gradiva katerega vežemo.

porezava v živi rob

Za tiskanje grafičnega elementa v živi rob je treba poskrbeti za porezavo. Pri porezavi poskrbimo, da so omenjeni elementi, običajno vsaj nekaj milimetrov preko roba. Tako po obrezovanju, ki je del grafične dodelave, potiskani deli segajo vse do roba papirja oziroma v živi rob, kot temu pravijo tiskarji.

Ko oblikujete tiskovino, morate paziti na pravila porezave, ki jih določa tiskarna. Tako je velikost porezave odvisna od natančnosti tiskarskega in rezalnega stroja ter glede na vrsto grafičnega izdelka, njegovo velikost in tehniko tiska. Tiskovne površine ne postavljajte točno na rob strani, saj papir ni vedno obrezan točno po rezalnih oznakah.

Širina površine za porezavo je lahko poljubne velikosti. Posvetujte se s tiskarjem o optimalni velikosti porezave. Ponavadi je dodatek za porezavo od 3 - 5mm.



pregledovanje poskusnih barvnih odtisov

Referenčni poskusni odtis, na katerega se podpišete, pove tiskarjem, kakšne barve pričakujete na natisnjeni publikaciji. S temi odtisi najlažje presodite, kako bodo barve videti po tisku v tiskarni.

Ne pozabite, da se nekaterih posebnih barv, lakov in kovinskih pigmentov ne da natisniti s stroji za poskusne odtise. Poskusni odtis nima nujno vseh značilnosti končnega izdelka tiskarne. Če naletite na težave in nepravilnosti pri poskusnih barvnih odtisih, jih vsekakor rešujte s strokovnjaki iz reprografskega studia.

Na kaj morate biti pozorni pri pregledovanju poskusnih kopij odtisov?

- **Preglejte barvne odtenke** in se prepričajte, ali so pravilni in da niso npr. lisasti.
- **Preverite, ali so barve enakomerne in konsistentne** na vseh straneh poskusnih odtisov.
- **Poglejte barve stalnice.** To so denimo barve kože, trave, neba in podobnega, ki morajo biti pravilne. Če so te barve napačne, bo videti napačna vsa publikacija.
- Prepričajte se, **ali so barve na poskusnih odtisih enake tistim iz barvnih atlasov, kart in tablic.**
- **Primerjajte barvne kline s pravilnimi barvami.** Tako ugotovite, ali so se zaradi podkopiranja izgubili detajli.
- **Preverite skladnostne oznake** in se prepričajte, ali porezave v živi rob in notranje porezave segajo dovolj čez oznake.
- **Preverite videz črk oziroma znakov pisav.** Če so prelomljeni ali pretenki (manjkajoče vejice, pike,...), gre za podkopiranje kopirnih predlog.
- **Če so slike videti brez globine,** preglejte svetle in temne tone. Če so pike svetlih tonov prevelike, bodo beline videti rahlo sive. Če so pike temnih tonov premajhne, pa nekoliko večje. Naprimer zaradi preveč rumene je lahko nebo videti umazano.

klasični štiribarvni ofset tisk

