

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

## ■ Znašanje (*gathering*)

Znašanje je tehnološka operacija v knjigoveški dodelavi, kjer iz posameznih zgibanih pol ali listov sestavimo knjižni blok.

Znašalne naprave so sestavljene iz 4 do 40 delovnih postaj. Lahko delujejo samostojno ali pa so del linije (revijalna linija, linija mehke vezave).

Debelejše priloge znašamo s knjigoveškimi polami, tanjše priloge prilepimo na ustrezno knjigoveško polo.

Dva načina znašanja:

- pola na polo – za knjige in brošure
- pola v polo – za revije

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

- Znašanje pola na polo

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

- Znašanje s pomičnimi prijemači  
Najmanj učinkovito, a najbolj zanesljivo

sesalka -  
upogib pole

prijemač -  
izvlek pole iz kupa

Pola se odloži na odlagalni plošči, kjer jo prevzame zbirni transporter – pomik do izlagalnega dela

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

- Znašanje z rotirajočimi bobni  
najpogostejša oblika znašanja

Sestava:

- ❖ vlagalni del - 12 do 24 posameznih postaj
- ❖ rotirajoči bobni – vlagalna glava, sesalka, prijemač
- ❖ zbirni transportni trak
- ❖ izlagalni del

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

Izhodni del znašalne naprave je lahko povezan z vlagalnim sistemom drugega knjigoveška stroja

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

- Znašanje z rotirajočimi ploščami – diski  
velik učinek, uporablja pri neprekinjeni liniji dodelave  
(in-line), pogostejše prihaja do napak – izpuščene pole,  
dvojne pole

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

- Znašanje pola v polo (insetting)

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

- Transportni boben



# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

- Dejavniki, ki vplivajo na kakovost znašanja
  - ❖ Očiščeni filtri, neoporečne sesalke, cevi, pravilna nastavitve razpihovanja
  - ❖ Statična naelektritev pol
  - ❖ Površinske lastnosti papirja
  - ❖ Vrsta in obseg dodelave papirja
  - ❖ Dolžina upogiba
  - ❖ Dobro poravnan kup pol

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

■ Napake pri znašanju

- ❖ izpuščene pole
- ❖ dvojne pole
- ❖ pomešane pole
- ❖ barvne priloge, ki niso oštevilčene, označene

Merilec debeline – izpuščene ali dvojne pole

Kontrola hrbtna oznake (ročna, elektronska – skeniranje)

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

## ■ Strojno šivanje (*thread stitching*)

Strojno šivanje je tehnološki proces, kjer povežemo znešen knjižni blok v nerazstavljeno celoto.

## ■ Vrste strojnega šivanja

- ❖ Spenjanje z žico (*stiching*)
- ❖ Varjeno šivanje s taljivo nitjo
- ❖ Šivanje z nitjo (*thread sewing*)
- ❖ Spiralna vezava (*spiral wire binding*)

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

■ Spenjanje z žico

Spenjalni stroj – spenjanje s sponkami

Spenjamo lahko skozi hrbet ali ob hrbtu

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

## ■ Šivanje z nitjo

Trajnejše, bolj zamudno in dražje

Pole so lahko povezane le med seboj, ali tudi na hrbtni material.

Sestavni deli :

- ❖ letev na kateri so nameščene šivalne igle
- ❖ prenašalci nitnih zank
- ❖ naležno sedlo z predvbojnimi iglami
- ❖ vodilci sukanca od navitka sukanca do igle

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

Naprava za šivanje

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

- Potek šivanja

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

## ■ Vrste šivov

- ❖ navadni šiv
- ❖ izmenični šiv
- ❖ izmenični šiv s prešivno nitjo

Navadni šivi so v vsaki poli knjižnega bloka na istem mestu – velik našiv

Izmenični šivi, niti v vsaki drugi poli so na istem mestu - majnši našiv

Slepi šiv prepreči, razdvojitev zašitega knjižnega bloka, zadnja pola pri nadaljni dodelavi snela, šiv razrahljal.



# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

❖ navadni šiv

Predvbodne igle – luknjanje pol

Šivalne igle – zanka

Prenosnik niti – polaganje zanke v kvačko

Kvačka – z zasukom povleče vpeto zanko skozi  
sprednjo zanko

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

## ❖ izmenični šiv

Prenosnik niti – izmenjuje šiv enkrat levo, enkrat desno

Za hrbtni material – zunanje ali prešivne niti. Naredimo z izmenjavo prostora šivalnih igel pri vsakem vbodu – en šiv je krajši, drugi daljši. Pola je prišita z dvonitno zanko.

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

❖ izmenični šiv s prešivno nitjo

Prenosnik niti – izmenjuje šiv enkrat levo, enkrat desno

Zunanje šivalne igre – pri vsaki drugi poli prenehajo s šivanjem.

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

❖ Spiralna vezava

# SESTAVA KNJIŽNEGA BLOKA

Oblike lukenj

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

## ■ Prirez lepenke

Vzorčni model –

končni obrezan knjižni blok + 6 mm = višina

končni obrezan knjižni blok – 2 mm = širina

## ❖ Lepenčne krožne škarje

Na ploščo vstavimo pole – dobimo lepenčne trakove –  
razrez na formate

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

- ❖ Avtomatizirano rezanje

V vlagalni sistem se položi paleta lepenk – izrez v enem prehodu

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

- Rezanje prevlečnega materiala  
vzdožno na trakove, prečno

Vzorčni model

15 mm za zarobek z vseh strani



# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

## ❖ prevlečni material v zvitkih

Problem – zvitki niso enako široki, prekinitev, dolžine navitja različne, kakovost stročnic slaba

Naprava za rezanje zvitkov – škarjasti princip rezanja na trakove

## ❖ prevlečni material v polah

Razrez neproblematičen, problem statična naelektritev pri plastificiranem materialu

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

## ■ Strojna izdelava platnic

Deli naprave za izdelavo platnic:

- ❖ dva vlagalna sistema (za prevlečni material, za par lepenk in hrbtni vložek)
- ❖ lepilni sistem
- ❖ združitveni del
- ❖ stiskanje
- ❖ izlagalni sistem

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

- izdelava platnic na napravi z dvema prenosnima glavama

odvzem prevlečnega materiala iz vlagalnega dela

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

- izdelava platnic na napravi z dvema prenosnima glavama

lepilni sistem

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

- ❖ združitveni del – oblikovanje platnice  
prevlečni material namazan z lepilom + obe lepenki s  
hrbtnim vložkom.  
robne letve – izdelava robov platnic.
- ❖ stiskanje  
gumijasti valji iztisnejo zračne mehurje
- ❖ izlagalni sistem  
neskončni gumijasti trak, ki se pomika po površini  
mize

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

- Toplotni tisk platnic s folijami  
Izdela se tiskovna forma – tehnika visokega tiska  
(izbočene črke – pod pritiskom se naredi odtis)

Folije za toplotni tisk:

- ❖ nosilni sloj – celofan, PE, PES  
odporen proti visokim temperaturam in obremenitvam  
čim tanjši in enakomerne debeline
- ❖ delilni sloj – vosek  
omogoča ločitev slojev od nosilnega sloja
- ❖ pigmentni ali metalni sloj – barvni pigmenti, delci  
kovine (Cu, Al)
- ❖ lepilni sloj  
veže pigmentni oz. metalni sloj na substrat, ki se tiska

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

Sestava folije

# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

- Naprava za toplotni tisk platnic s folijami
  - ❖ ročna
  - ❖ polavtomatska
  - ❖ avtomatska
    - ❖ vhodni del
    - ❖ tiskovna enota
    - ❖ izhodni del



# IZDELAVA KNJIŽNIH PLATNIC

- Težave pri toplotnem tisku platnic s folijami
  - ❖ lepilo nima dovolj velike adhezije – kliše leze ali odpade s plošče
  - ❖ delovna temperatura prenizka ali previsoka
  - ❖ pregroba površina prevlečnega materiala