

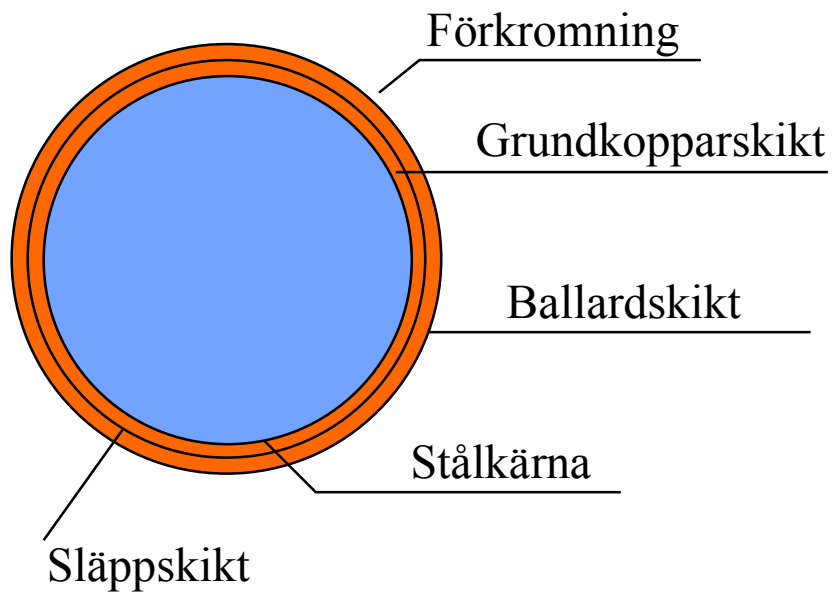
Djuptryck - Historik

- 1300-talet Intaglioprincipen, Italien
- 1430-talet Kopparstickstekniken, Tyskland
- 1710 Le Blon, trefärgs koppartryck
- 1891 Karl Klietch uppfinner rakeldjuptryck
- 1902 Ernst Rolf utv. rotationsrakeldjuptryck
- 1983 Datorstyrd gravering

Olika typer av djuptryck

- Intaglio
 - Kopparstick/Tornålsgravyr
 - Etsning
 - Ståltryck
- Rotogravyr

Tryckcylindern - uppbyggnad



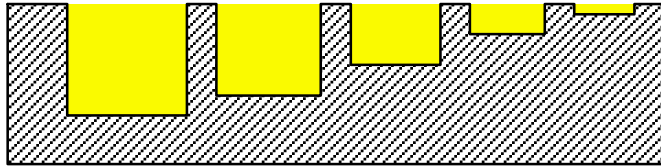
Dimensioner

Längd: ca. 3,5 m

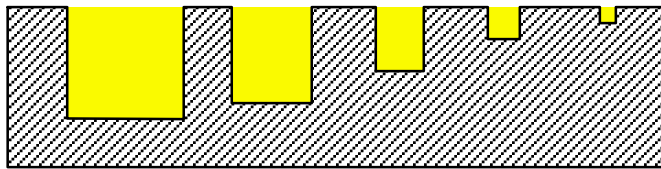
Diameter: ca. 40 cm, variabel

Ballardskikt: ca. 0,08 mm

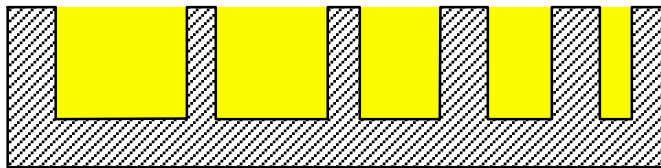
Djupläggning av cylindern



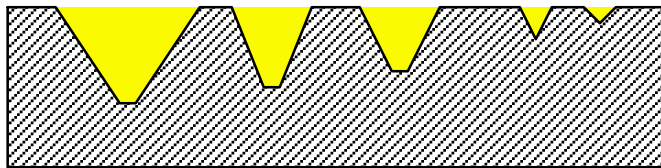
Konventionellt



Halvautotypiskt

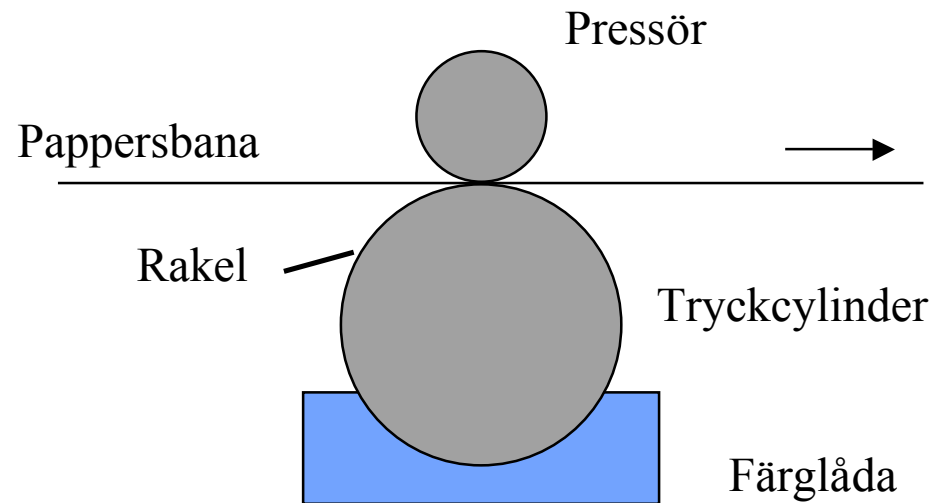


Autotypiskt



Gravyr, max. 0,040 μm

Principen för djuptryck



Tryckfärg

- Låg viskositet
- Torkar genom avdunstning av lättflyktigt lösningsmedel, toluen (publikationstryck). Toluenet återvinns i adsorbörer med aktivt kol och återanvänds.
- Torktemperatur: 20-30°C. Torkning efter varje delfärg.

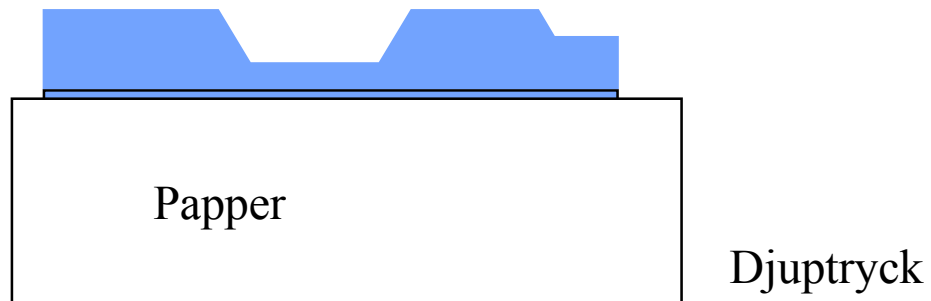
Färgreglering

- Färginställning görs genom reglering av:
 - Viskositet, tonåtergivning
 - Spädning, färgstyrka

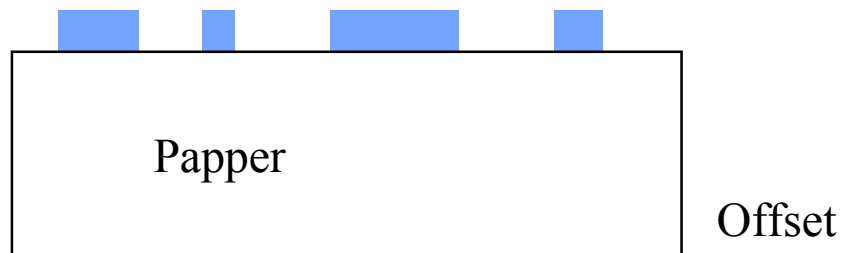
Färgöverföring

- Generellt gäller stora krav på ytjämnhet för god färgöverföring.
- Dålig färgöverföring leder till ”missing dots”
- ESA, electrostatic assist, möjliggör att trycka på ytråa papperskvaliteter.

Bildåtergivning - djuptryck



Bildåtergivningen i djuptryck är halvtonsliknade p g a varierad färgmängd i varje rasterpunkt.



I offset luras ögat att se riktig halvton genom att variera punktstorleken.

Textkvalitet

- I djuptryck måste både text och bilder rastreras. Det behövs cellväggar som bär upp rakelns och fördelar mottrycket från pressören. Bokstäver får på grund av detta ojämna kanter (konturlinjer)
- I offset behöver text ej rastreras och bokstäver får skarpa kanter och blir därmed mer lättläst.

”Vanliga” tryckproblem i djuptryck

- Rakelränder i tryck beroende på sliten rakel i tryckpressen.
- Ränder i tryck beroende på ränder i bestryckningen.
- Prickar i tryck.
- Missing dots pga ingen färöverföring pga ojämnt papper.

Papperskrav i djuptryck

- Inga krav på ytstyrka.
- Inga krav på vattenresistens.
- Höga krav på ytjämnhet och ytkompressibilitet beroende på hård metalltryckform.