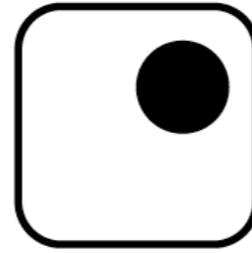




**University of Zagreb  
Faculty of Graphic Arts  
Department of Printing**



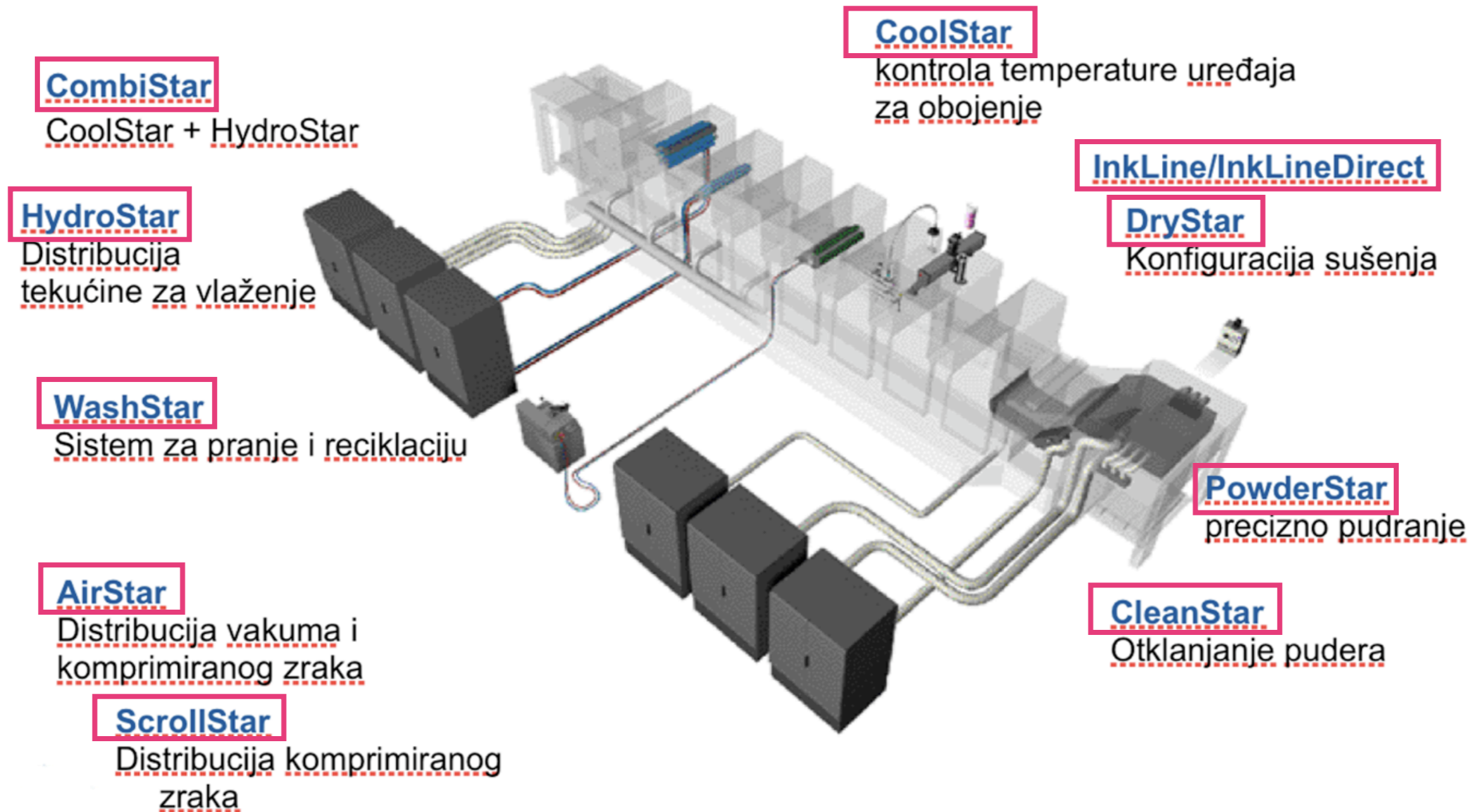
# MJERITELJSTVO U TISKU I PERIFERNE JEDINICE

**PREDAVANJE br. 7**

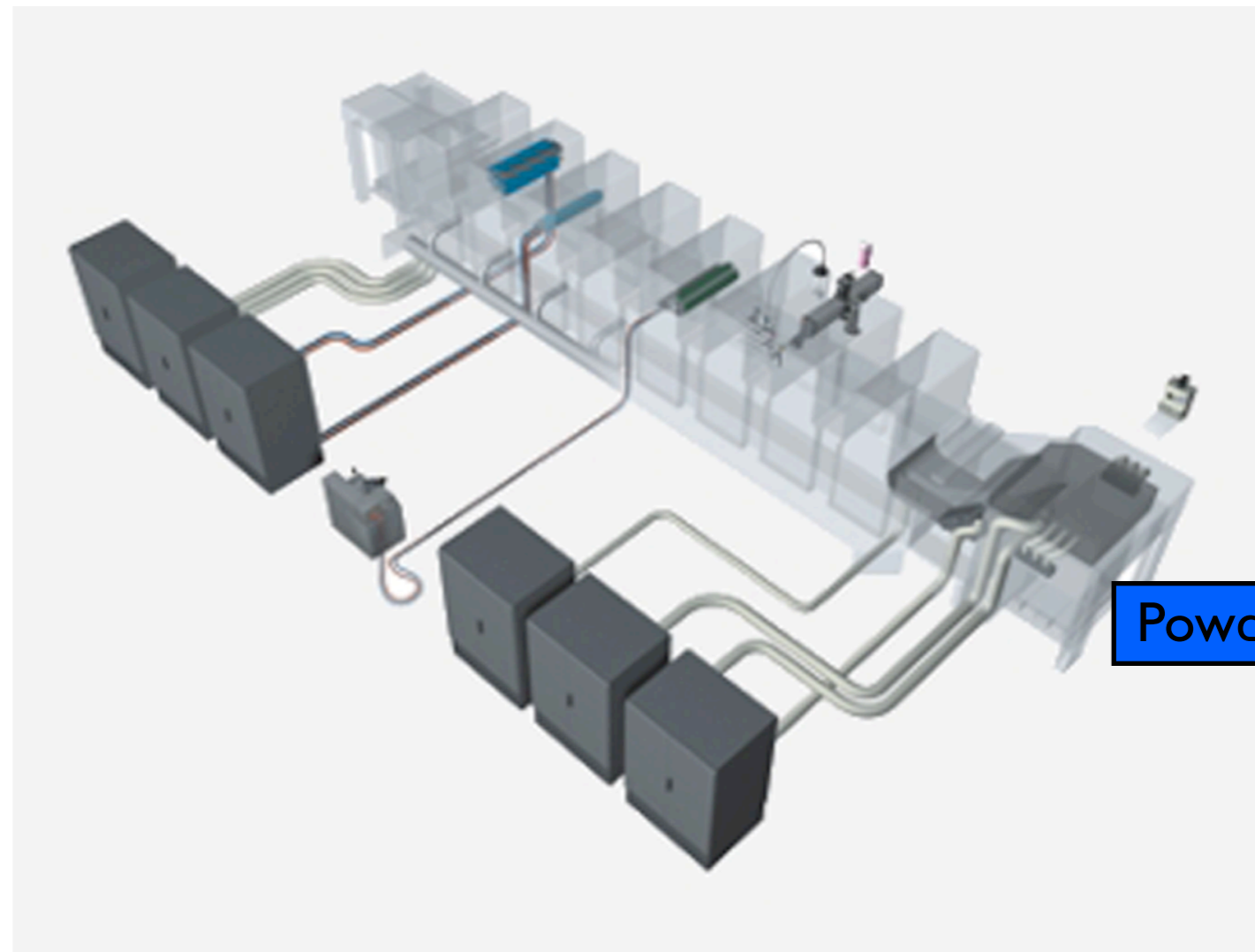
prosinač, 2011

# Periferne jedinice = star Heidelberg koncept

- U star konceptu svaka jedinica je zasebna te ju je moguće dodati kako bi se povećala funkcionalnost i profitabilnost.
- To vodi optimalno podešenoj strojnoj konstrukciji i osigurava harmoniju pri radu.

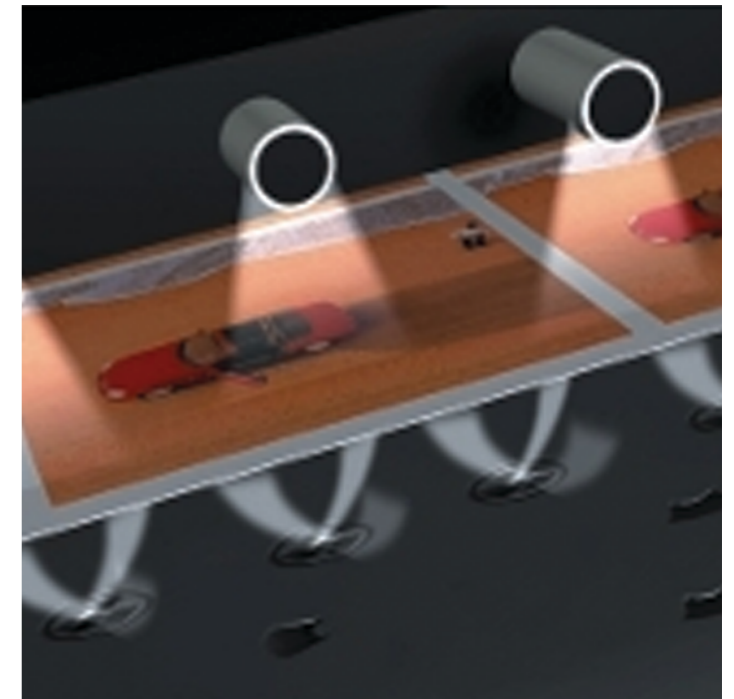


# POWDER STAR



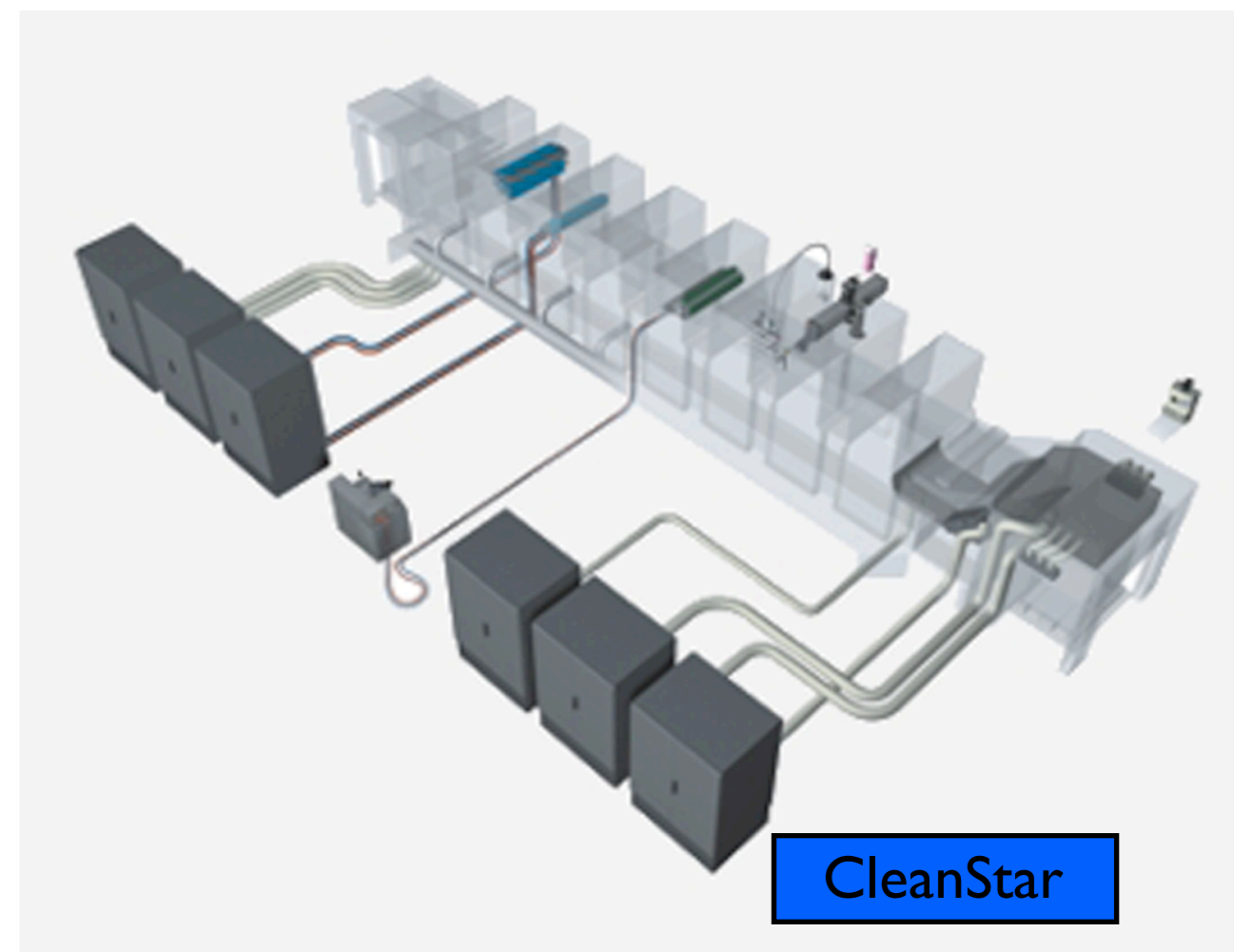
## Selektivna primjena pudera

- Smanjena a i vrlo efikasana primjena pudera
- Smanjena kontaminacija, manji vrtlozi prašine
- Smanjena osjetljivost mjesta gdje se spaju zračne struje
- Brzo podešavanje na željeni format
- Održavanje i servisiranje je jednostavno zbog modularnog dizajna



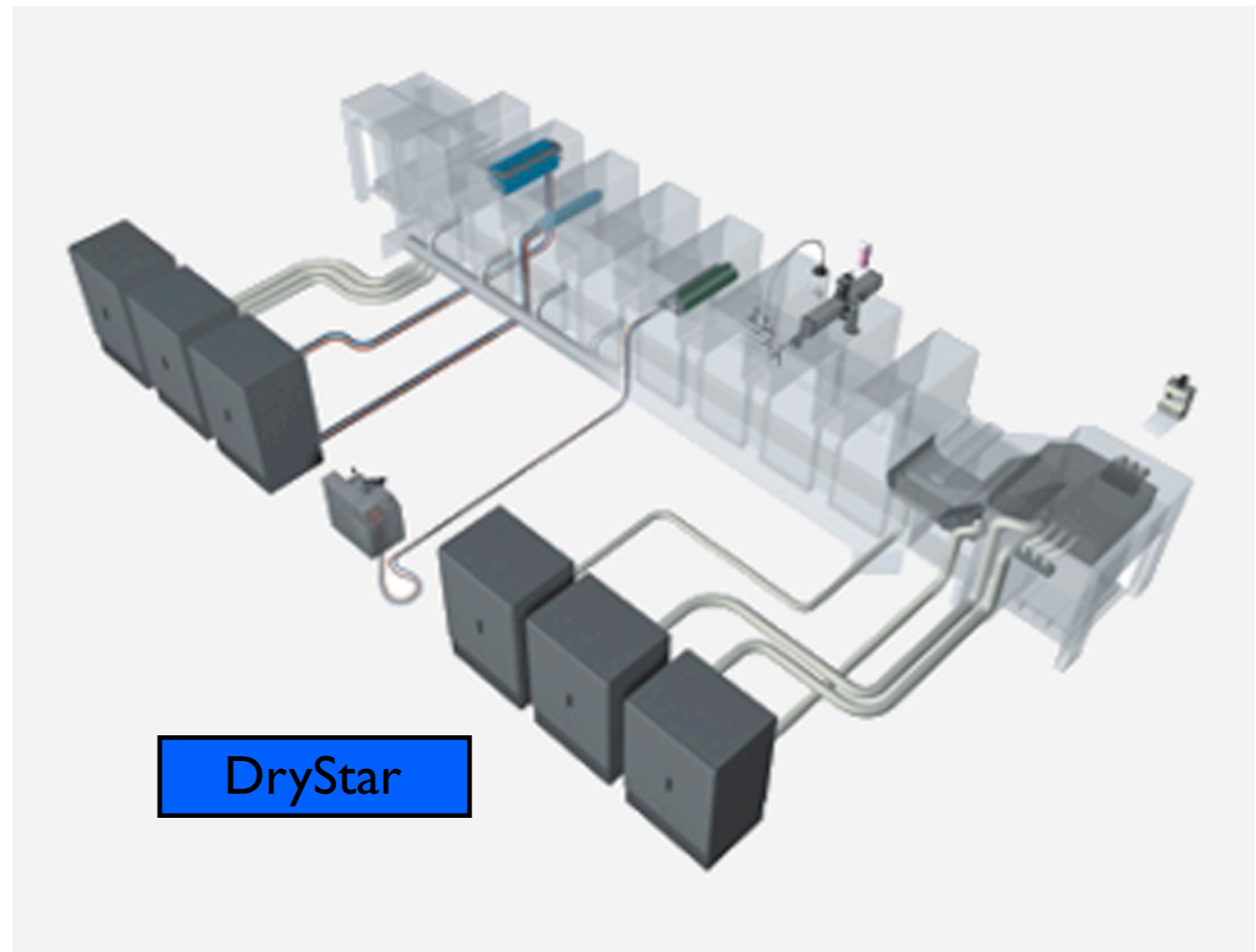
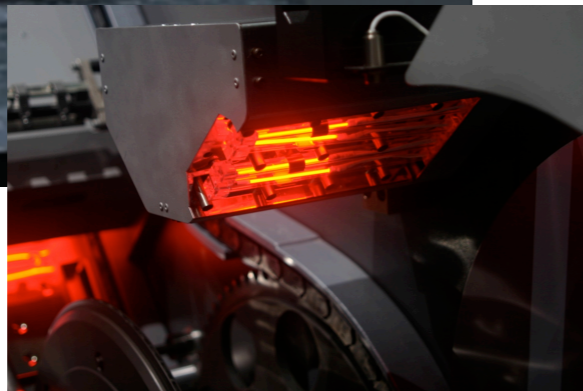
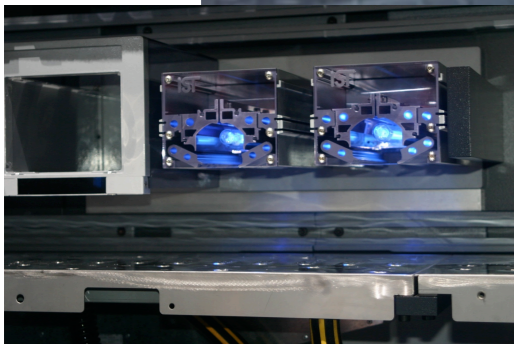
# CLEAN STAR

= sistem za uklanjanje pudera



- Regulira se visoka efikasnost izvlačenja pudera
- Poboľšava radne uvijete posredstvom nižih vrijednosti prašenja
- Do 80% se smanjuje količina prašine u tiskari
- Smanjuje se troškovi čišćenja prostorije za tisak

# DRY STAR

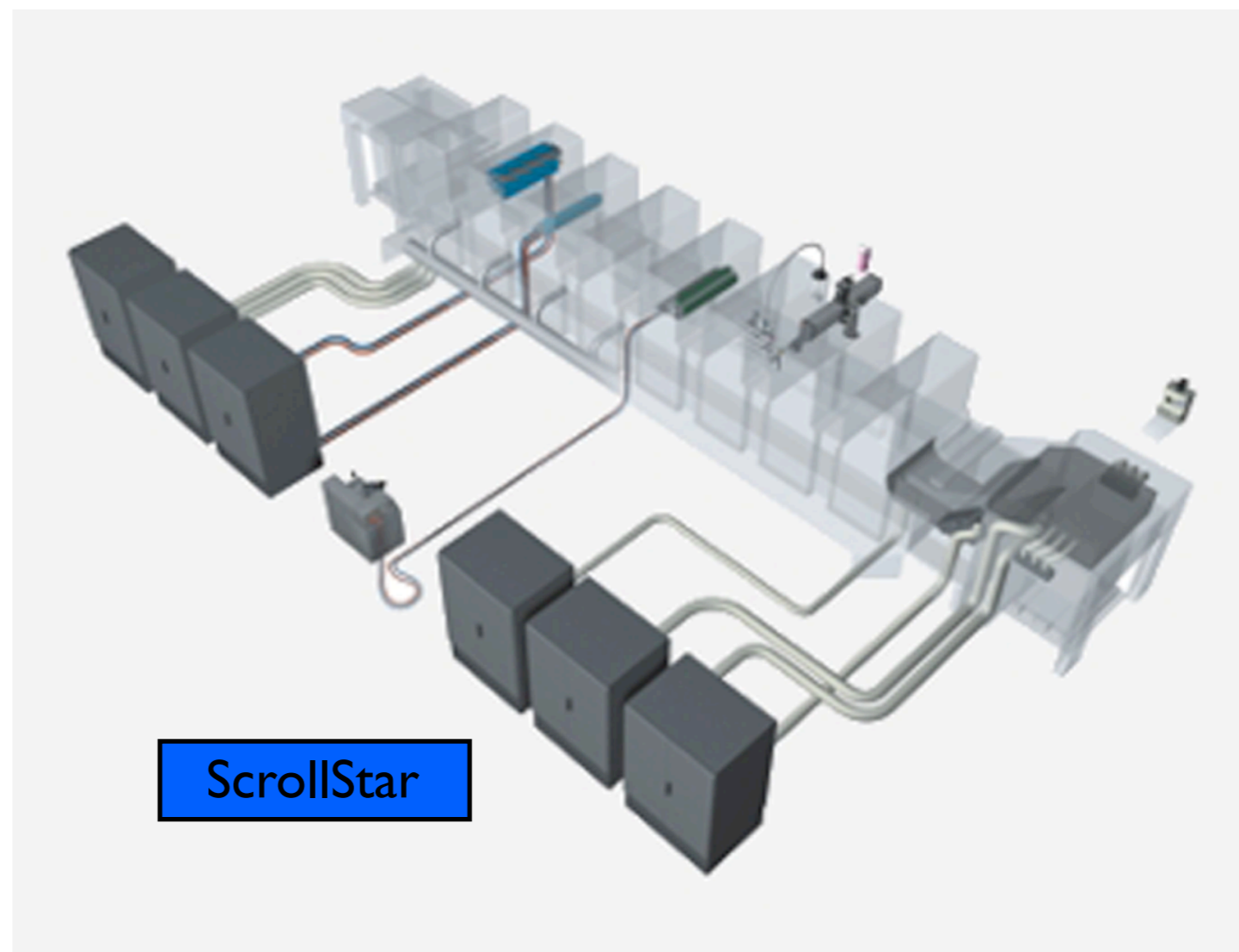


## Nježno sušenje

- Idealno podešen za svaki tip ofsetnog tiskarskog stroja
- Visoke kapacitetne performanse
- Formatno podešavanje smanjuje potrebnu energiju
- Modularna tehnologija koja se može izvlačiti
- Zbijen kabinet za sušenje



# SCROLLSTAR



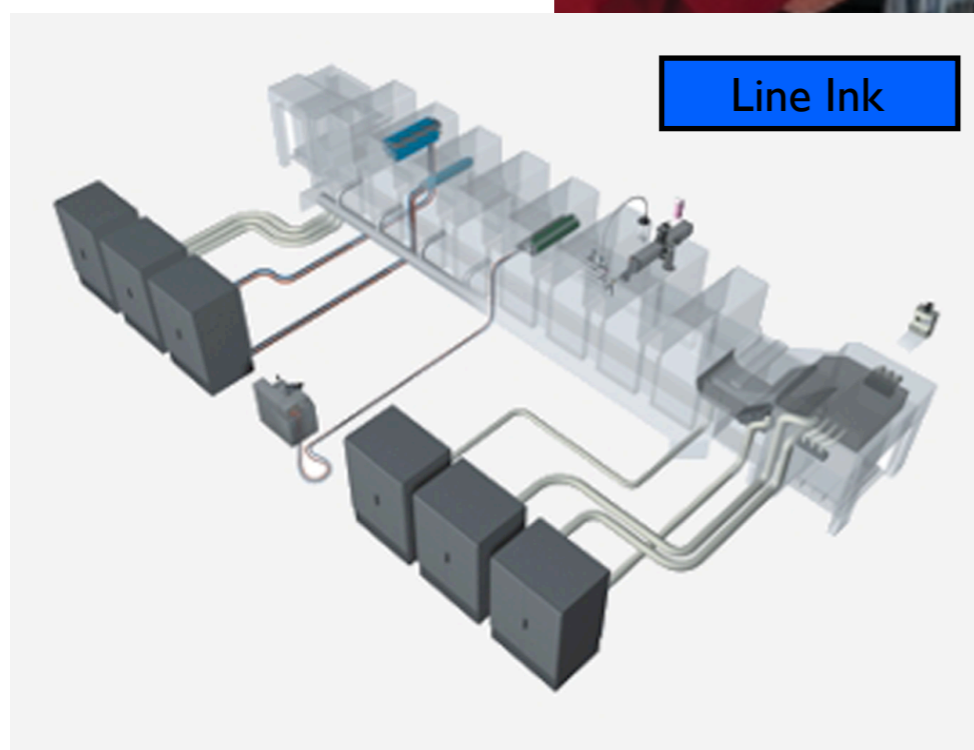
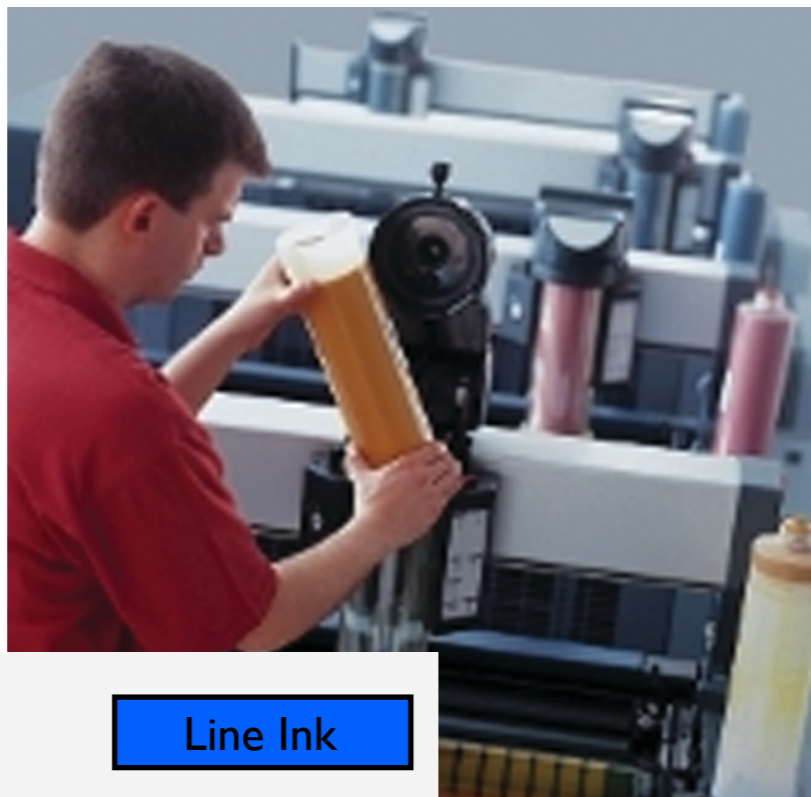
## Bezulfna opskrba sa komprimiranim zrakom

- Komprimirani zrak zadržava čistoću od ulja i kondezirane vode pomoću spiralnog kompresora i hladnog zračnog sušaća
- Visoke performanse koje su dobivene posredstvom najbolje tehnologije
- Rad bez vidljivog trošenja pomoću principa bezkontaktne kompresije sa samo nekoliko pomičnih dijelova
- Niska buka koja je rezultat efikasne zatvorenosti dijelova kompresora.



# INK LINE

(HandyFill)



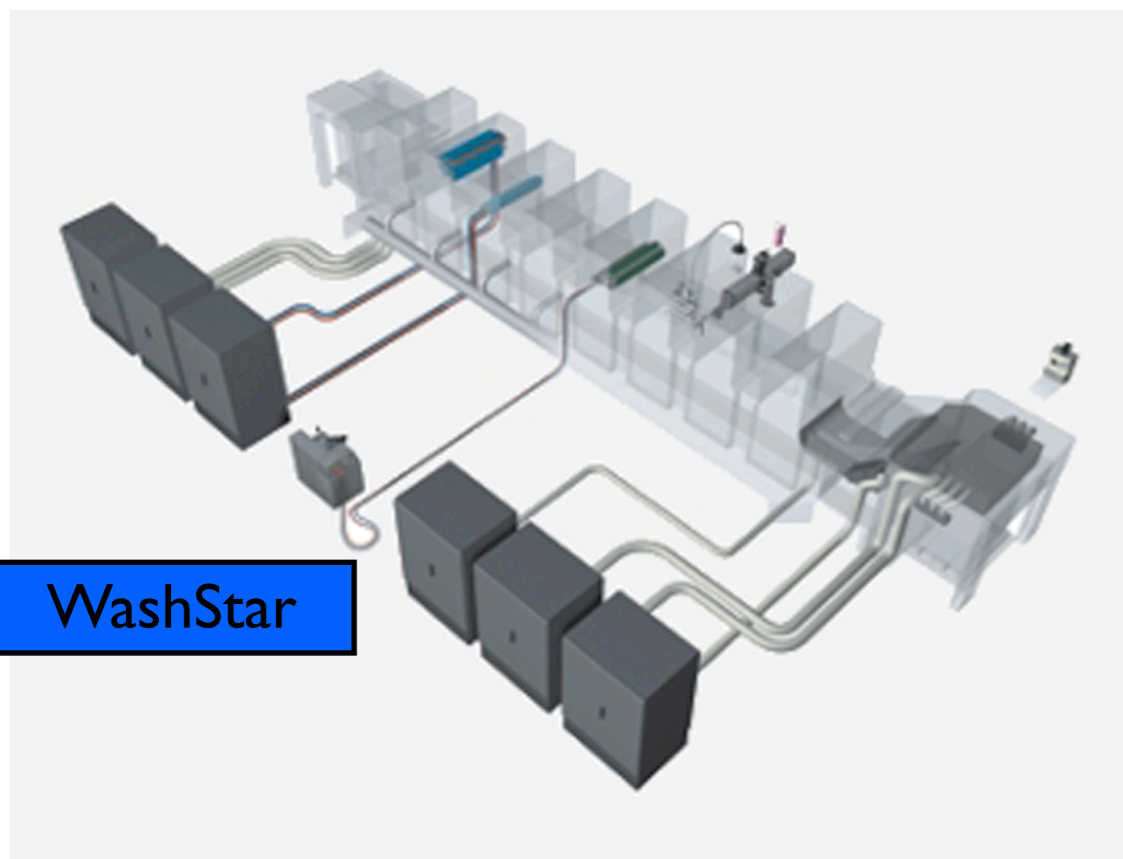
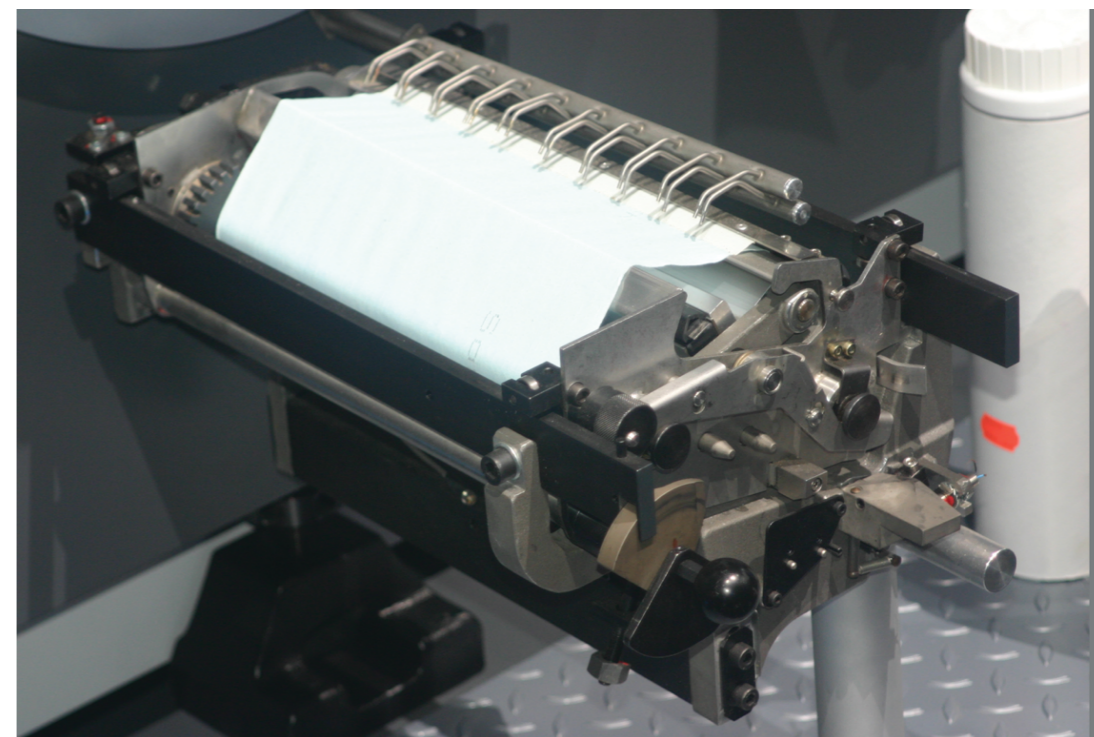
## Automatska opskrba sa bojom

- Značajno smanjuje vrijeme pripreme
- Bojilo se dodaje na zahtjev
- Smanjuje se potrošnja i manje su troškovi odlaganja otpadne ambalaže
- Konstantan nivo u bojaniku što je potrebno za daljnje povećanje kvalitete tiska

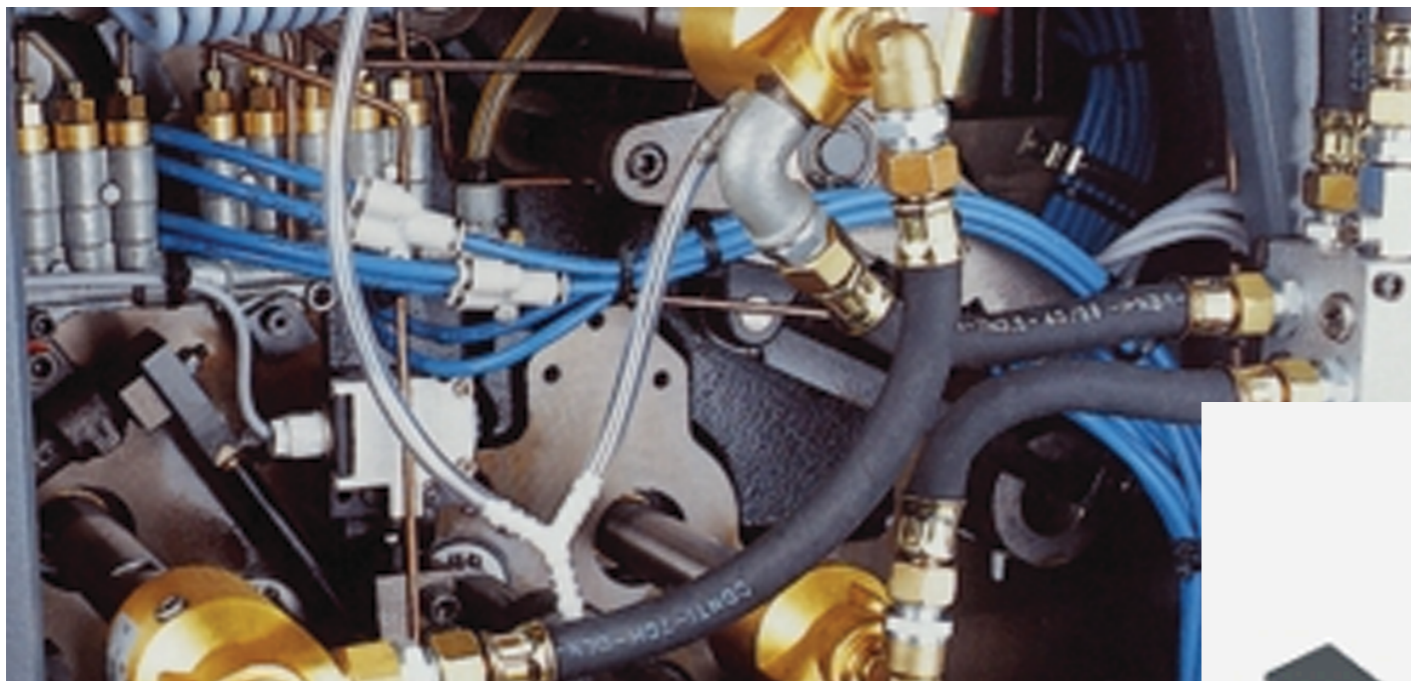
# WASHSTAR

## Izvrсни unos kemikalija za čišćenje (zatvoreni cirkulacijski sistem za čišćenje)

- Veći broj raciklacije sredstva za pranje
- Značajno smanjenje troškova potrošnih materijala i zaštita okoliša
- Pozitivan doprinos za očuvanje i zaštitu okoline
- Razvija se dalje tako da se u zatvorenom sistemu primjenjuju pogodna eko sredstva za čišćenje



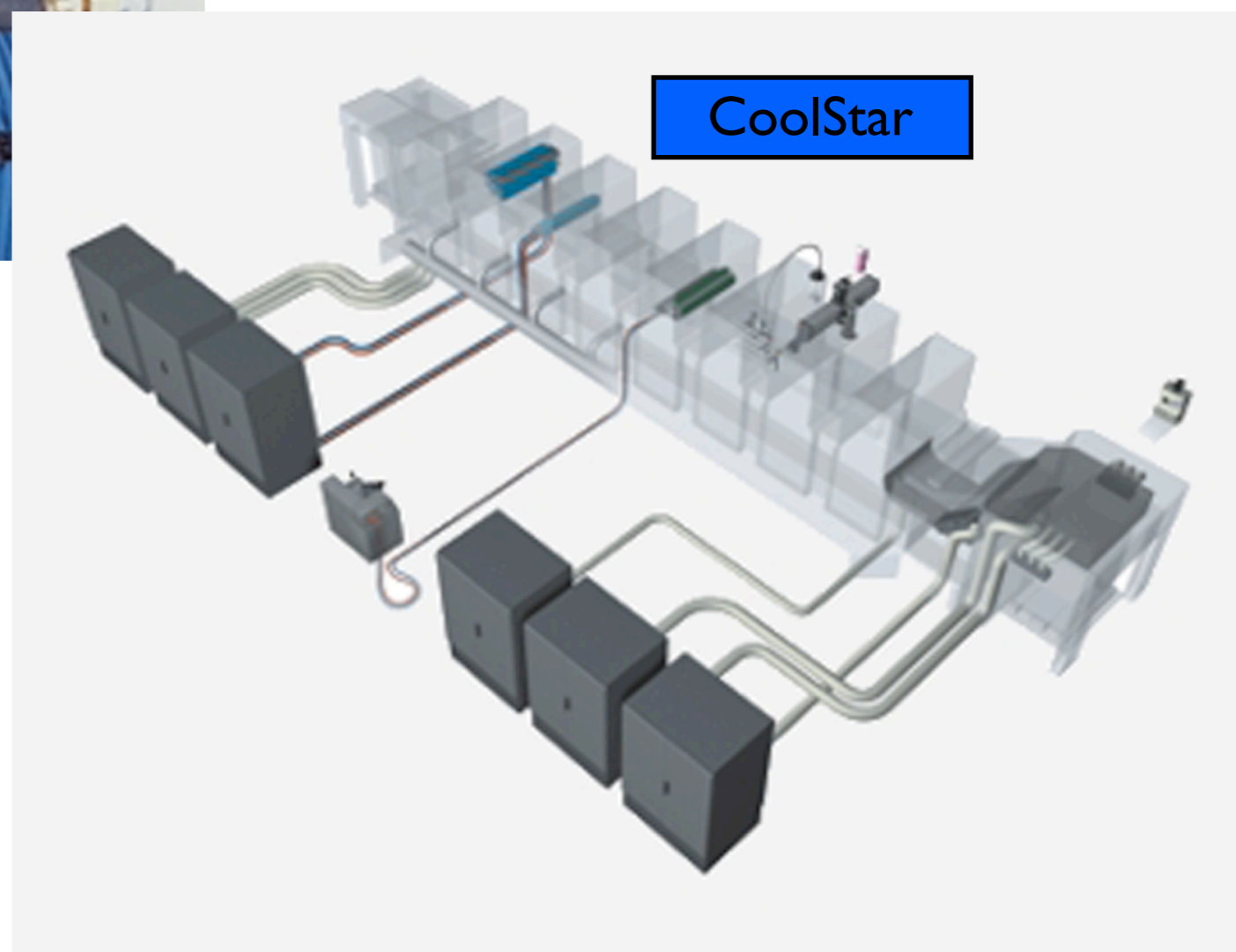




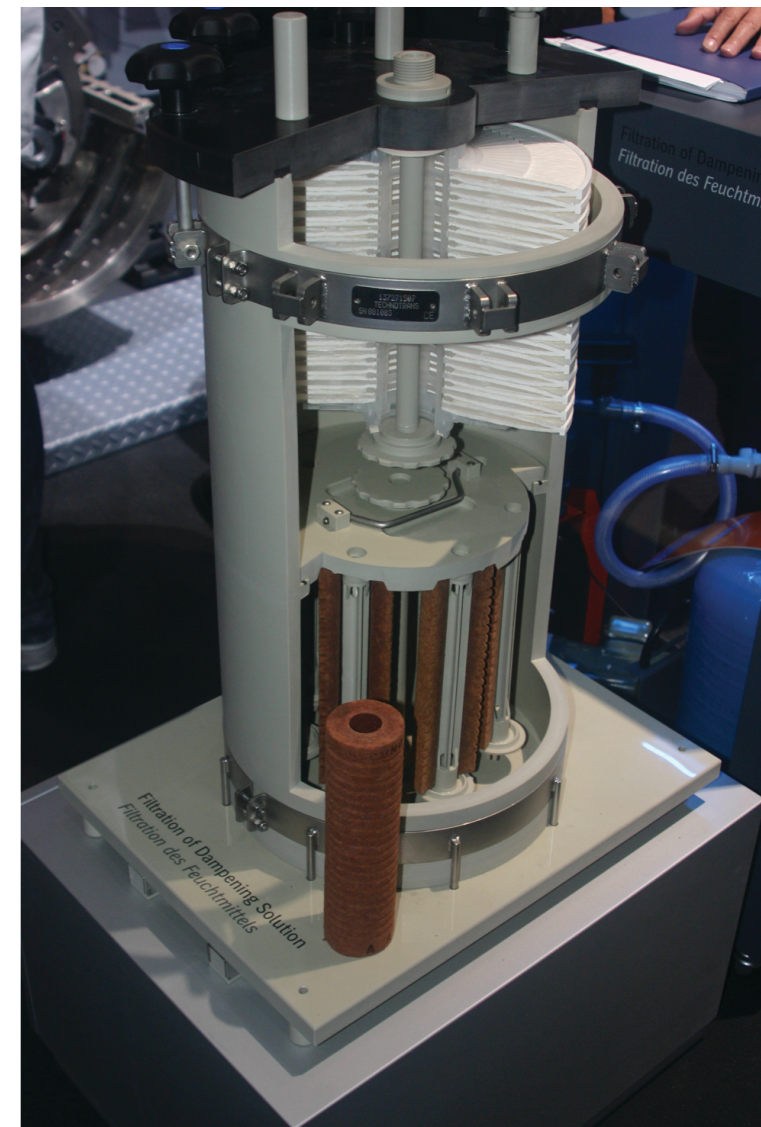
## COOLSTAR

### Precizna kontrola temperature tiskovne jedinice

- Stalna visoka kvaliteta otiska pomoću ujednačene temperature tiskovne jedinice
- Efikasnost je vidljiva u smanjenju makulature i u smanjenju vremena pripreme
- Smanjuje se vrijednost IPA bez gubitka kvalitete tiska
- Pogodan sustav i za bezvodni ofset



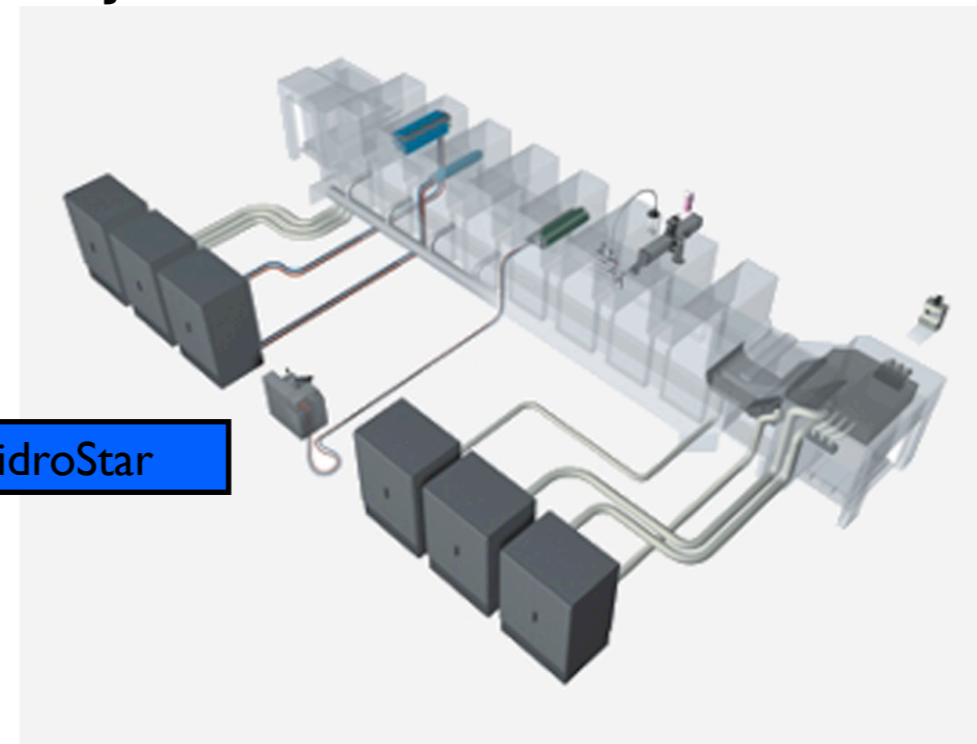
# HYDROSTAR



## Konačno podešavanje i opskrba sa tekućinom za vlaženje

- Ormar dizajniran i povezan sa centralnim sučeljem CP 2000
- Mogućnost odabira zračnog ili vodenog hlađenja
- Ugrađeno je mjerenje specifičnog otpora
- Ne oscilirajući listni kompresor (scroll)
- Kompaktan konzolni dizajn za manje tiskarske strojeve

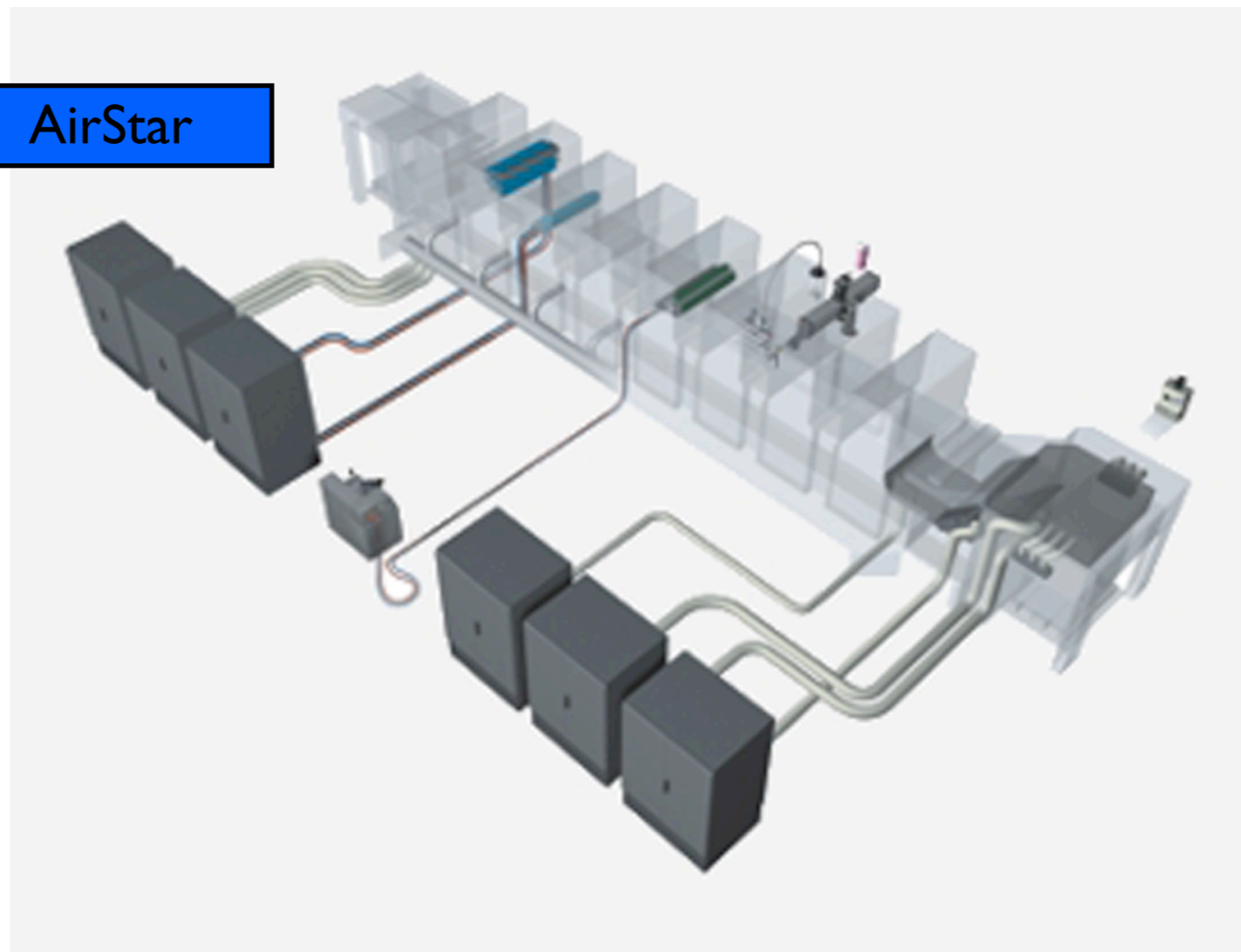
HydroStar



# AIRSTAR



AirStar



## Inteligentana opskrba sa vakumom i komprimiranim zrakom

- Konstantan i optimalan transport arka, čak i ako se mijenja proizvodna brzina
- Najveća moguća efikasnost postignuta sa kombinacijom svih kompresora iz jednog ormara
- Smanjenje buke pomoću točno definirane zvučne izolacije
- Poboľšani klimatski uvijeti u tiskari

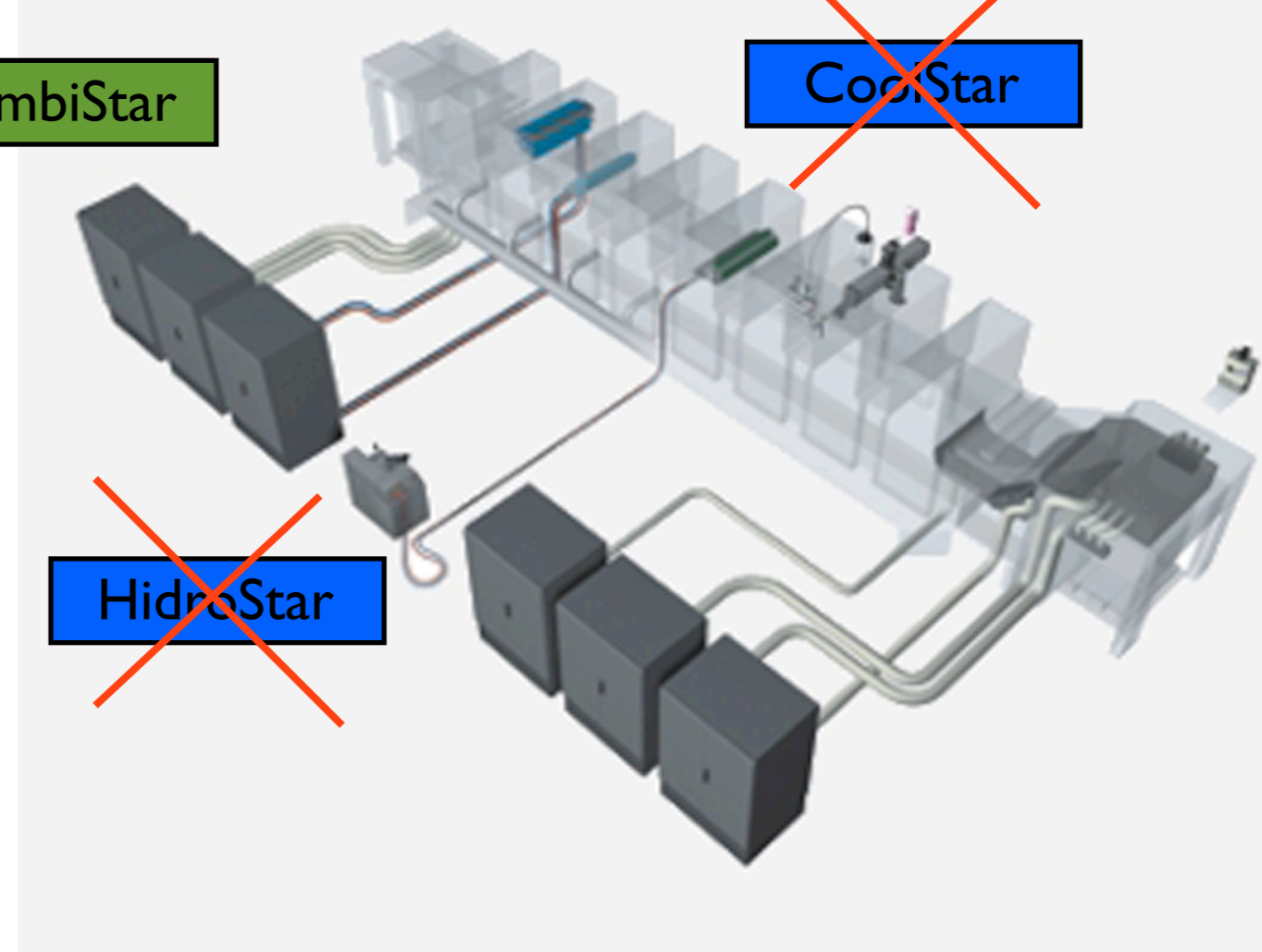
# COMBISTAR



CombiStar

~~CoolStar~~

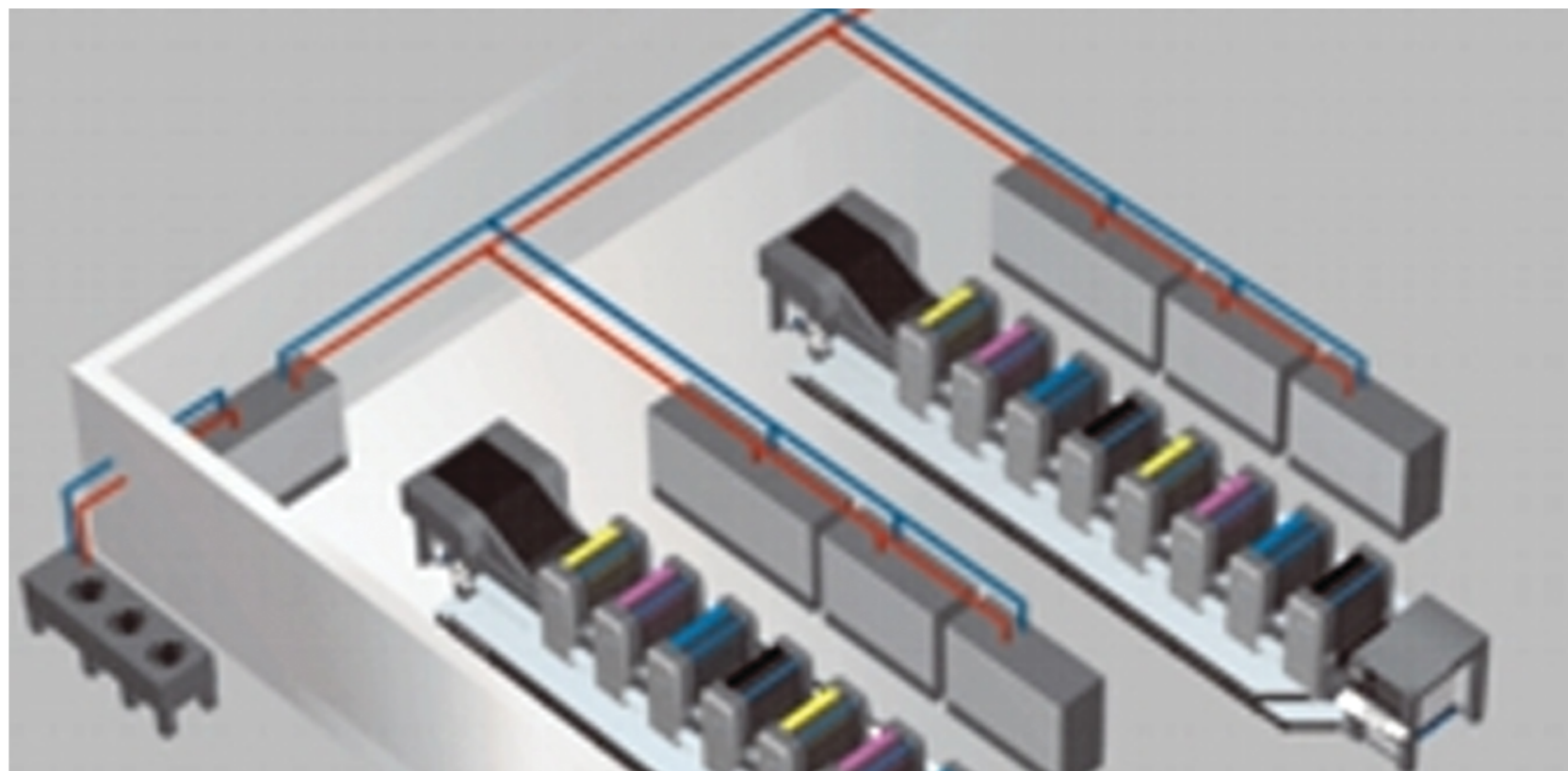
~~HidroStar~~



**Prostorno i energetska očuvanje dobiveno sa centralnom opskrbom tekućine za vlaženje i jedinice za temperaturnu kontrolu jedinice za obojenje.**

- Značajno smanjenje cijene investicije
- Očuvanje energije i prostora
- Usklađena i ne limitirana funkcionalnost sistema za pripravu tekućine za vlaženje (HYDROSTAR) i sistema za temperaturnu kontrolu jedinice za obojenje (COOLSTAR) u jednom uređaju.
- Optimalni uvjeti za spajanje na sistem za ponovno hlađenje sa povratkom topline

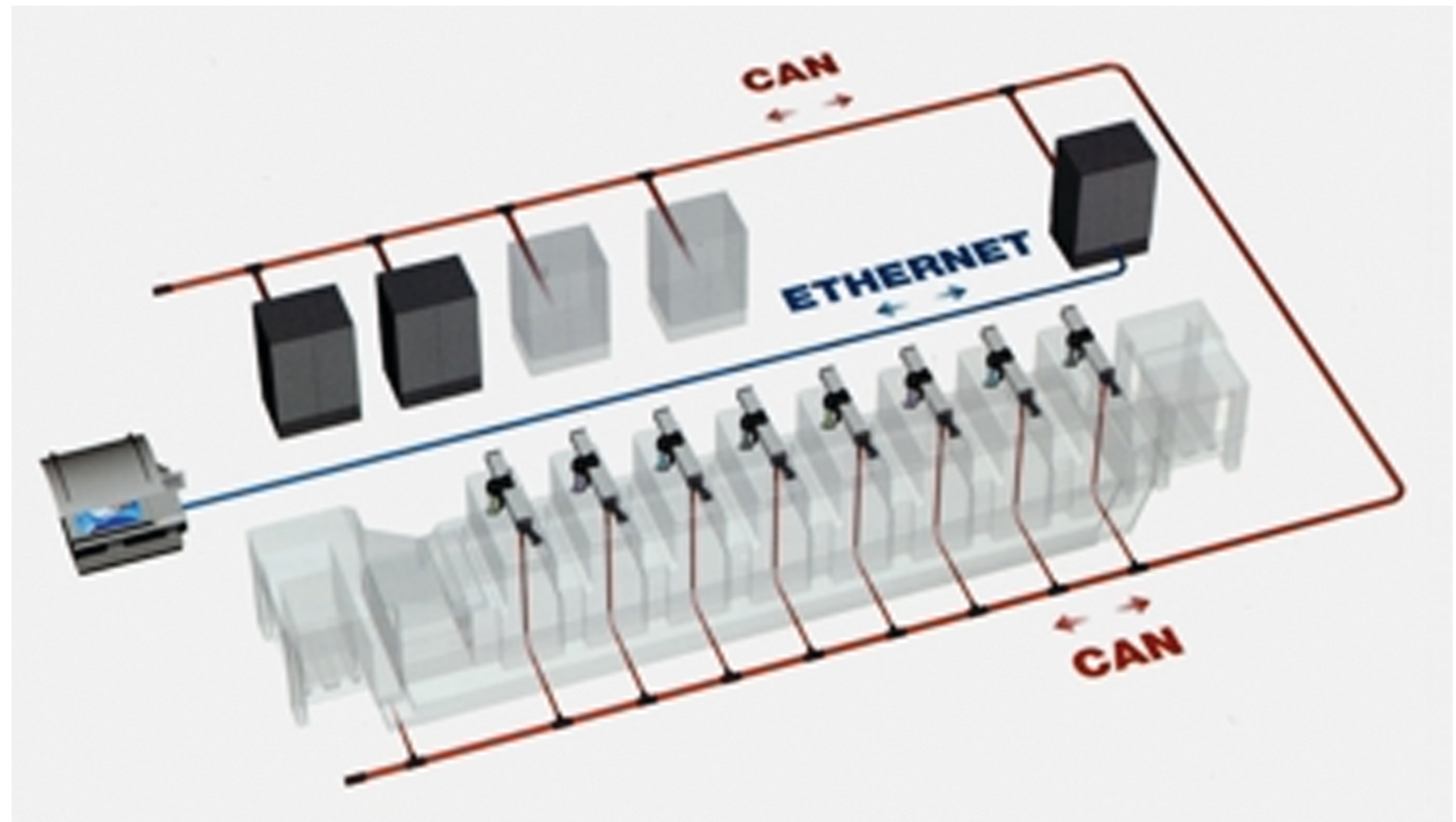
## Star cooling system



### **Rješenje hlađenja dobivene otpadne topline pomoću odlaganja i ponovnog vraćanja topline u sistem**

- niska cijena investicije
- značajno smanjenje troškova proizvodnje
- trajnijno poboljšanje klimatskih uvjeta u tiskari
- elimiraju se problemi sa opskrbom i izbacivanjem zraka
- mogućnost ekonomičnog povrata temperature
- manja kontaminacija tiskarskih strojeva, perifernih jedinica i tiskare
- lagano i flaksibilno proširenje

# STAR spojen preko CANopena

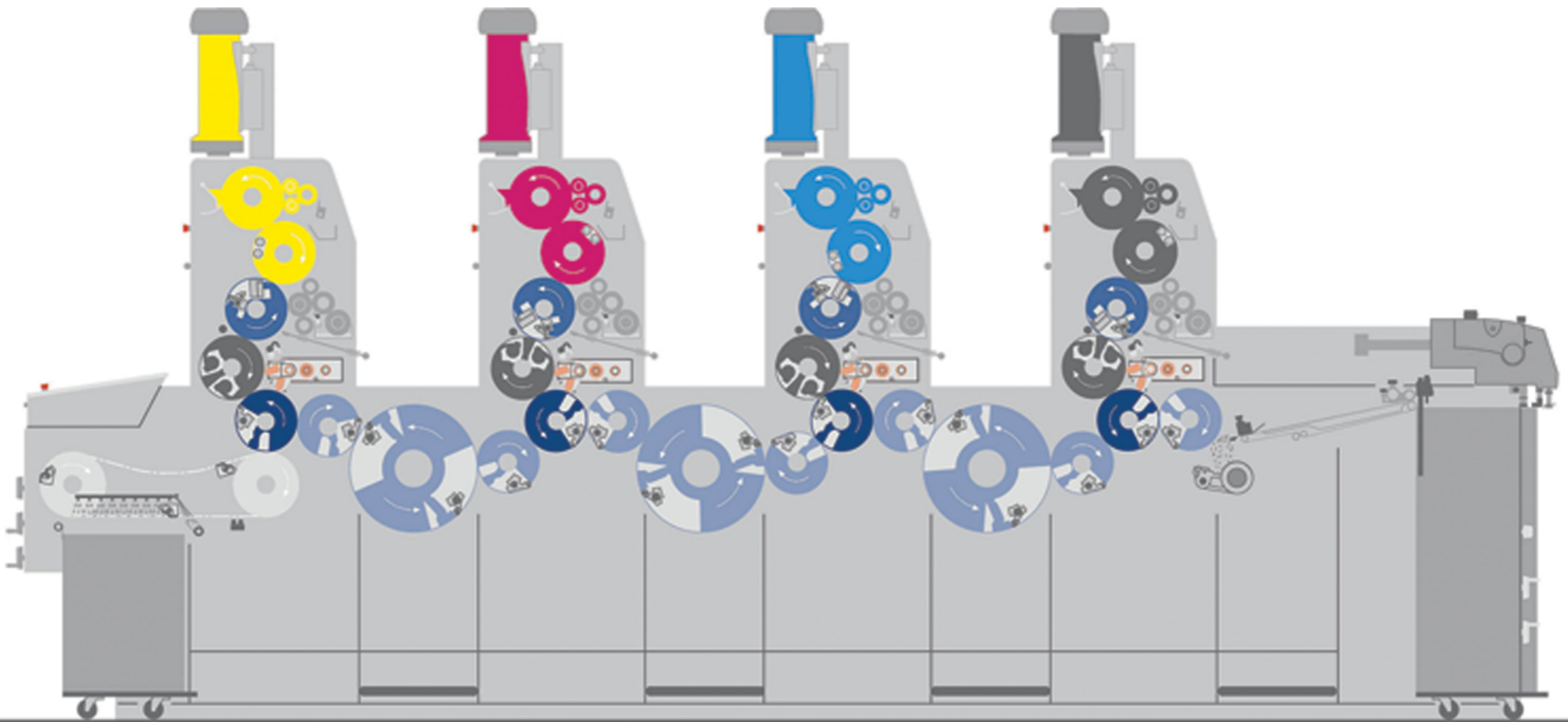


## Centralno rukovanje sa Star komponentama

- Integriran sa CP2000 što omogućuje tiskaru lako i brzo djelovanje preko dodirnog ekrana
- Veća produktivnost postiže se kada tiskar pokriva manji radijus kretanja
- Sadrži nove funkcije kao što su dijagnosticiranje problema s detaljnim opisom kvara

# ANICOLOR

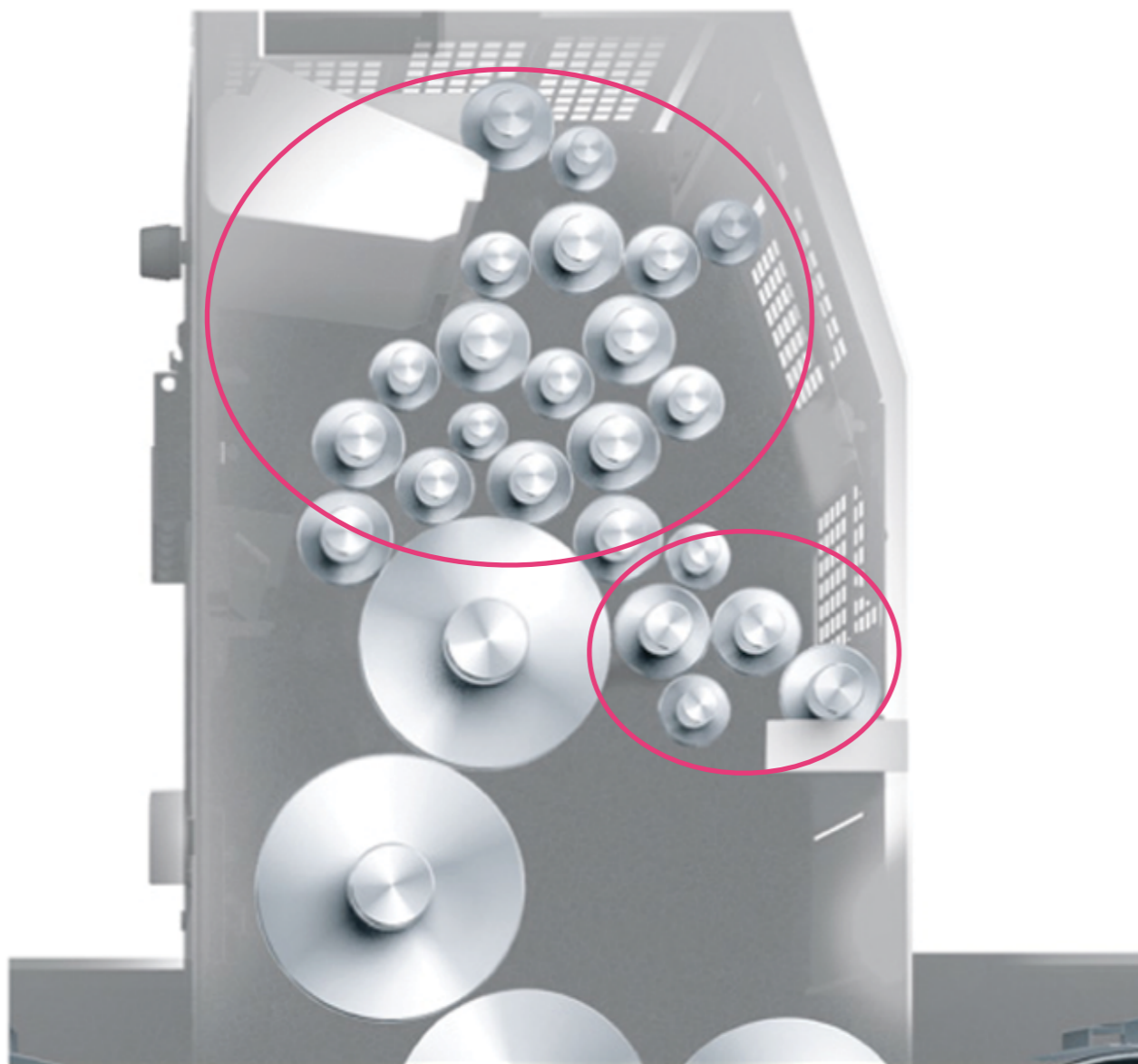
(Revolucionarna jedinica za obojenje)



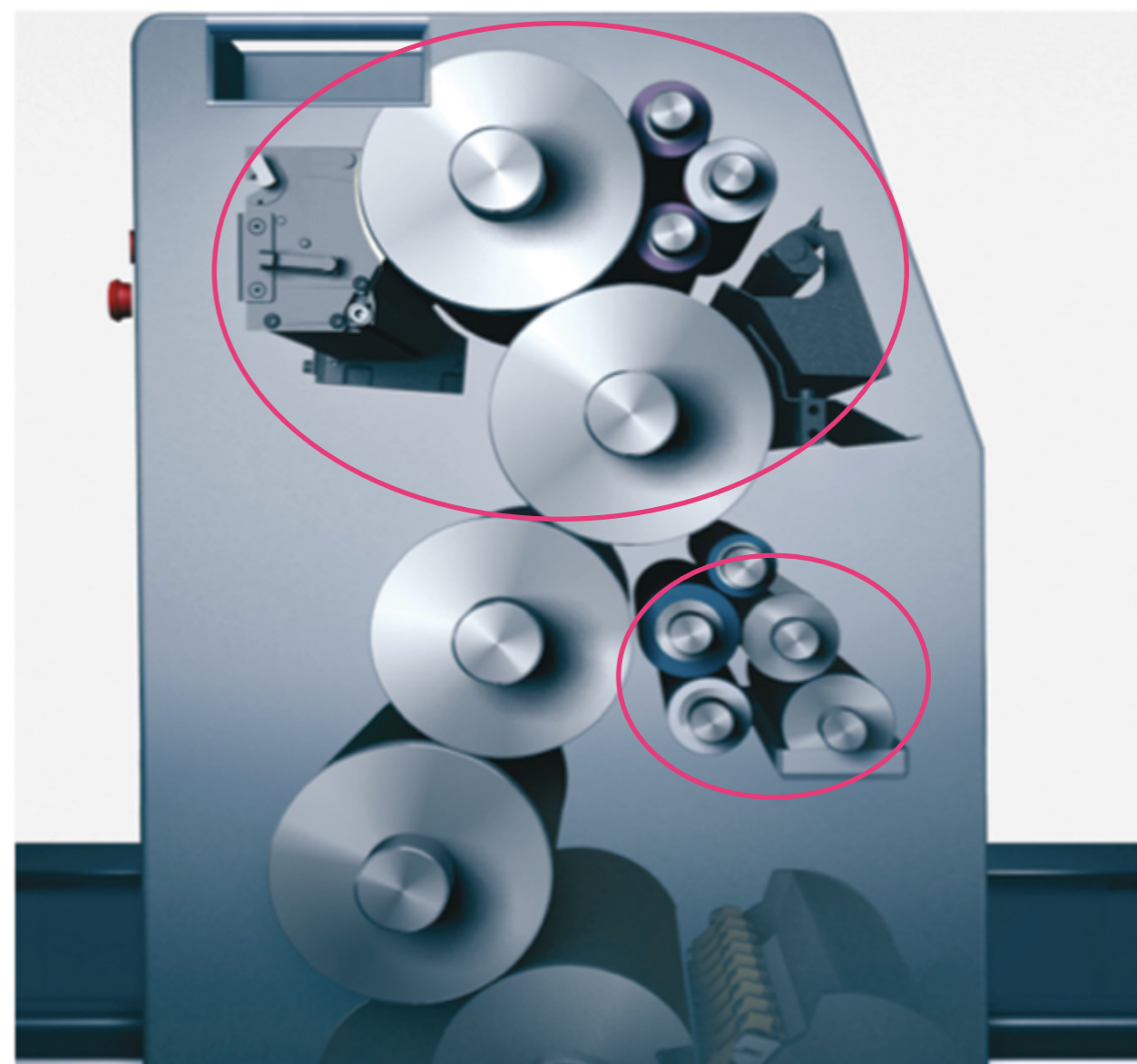
# Zašto imati stroj sa Anicolor jedinicom za obojenje?

1. Vrlo kratki put bojila
2. Niska makulatura pri startu
3. Jednostavno podešavanje
4. Jednostavno postizanje reprodukcija na punim tonovima
5. Visoka kvaliteta tiska
6. Jednostavnost postizanja standardnih tonskih vrijednosti
7. Omogućuje tisak malih naklada u ofsetu
8. Posjeduje Anicolor uređaj za vlaženje
9. Može se povezati sa Prinect workflow



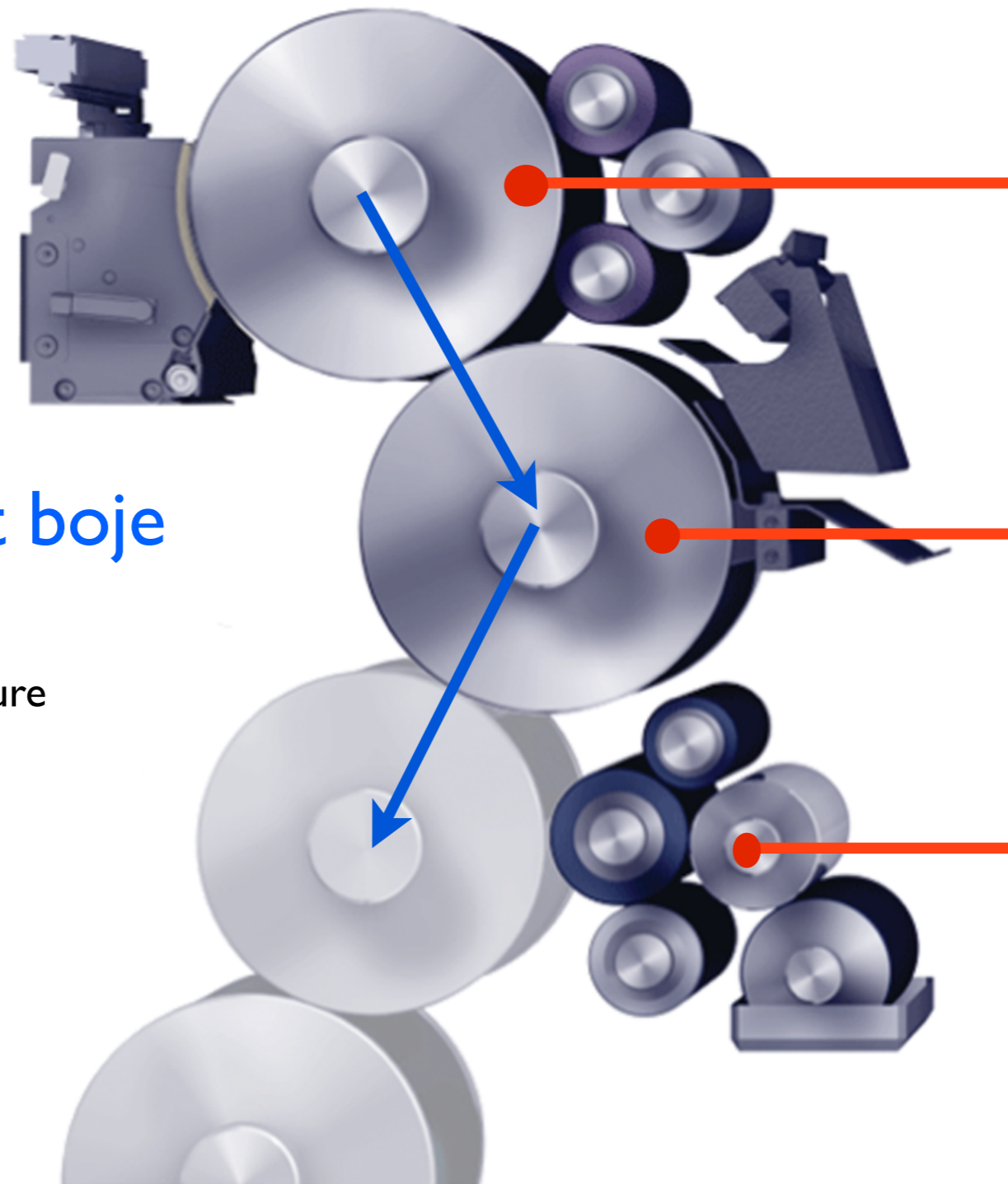


SPEEDMASTER SM 52  
KLASIČNA JEDINICA ZA OBOJENJE SA ZONAMA



SPEEDMASTER SM 52  
ANICOLOR JEDINICA ZA OBOJENJE BEZ ZONA

# Istovremeno i brzo prenašanje bojila nakon malog broja otisaka



## Gravirani rastrirani valjak

- dobro prenosi bojilo
- bez zonske pripreme
- smanjenje vremena pripreme

## Valjak za nanašanje (istih dimenzija kao i temeljni cilindar)

- nema šabloniranja
- ravnomjieran nanos bojila

## Alcolor uređaj za vlaženje

- koriste se klasične ofsetne ploče
- korištenje Sapphire bojila

## Jako kratki put boje

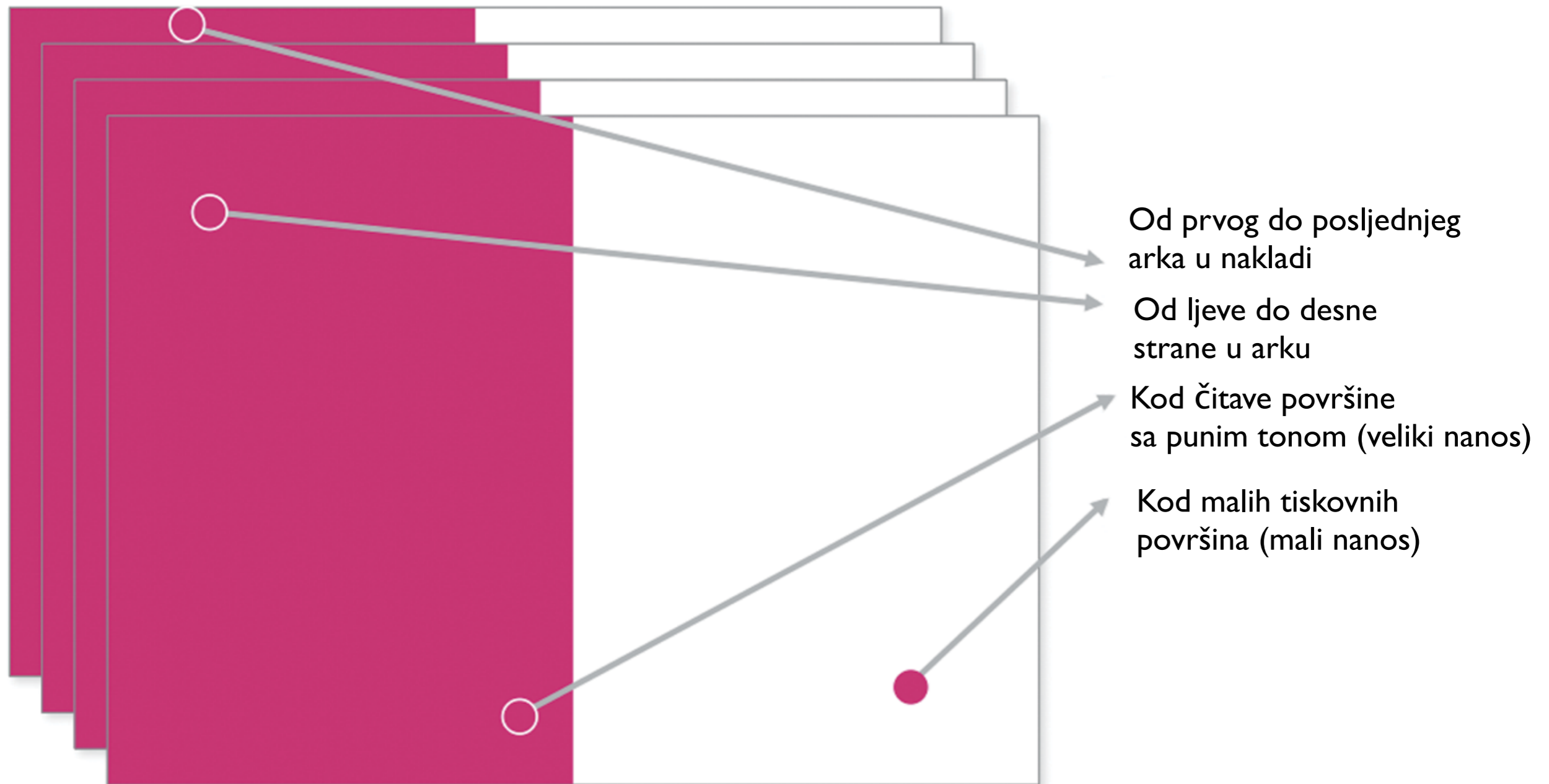
- brz dotok boje
- 90% manje makulature

# Speedmaster 52 sa Anicolor jedinicom za obojenje

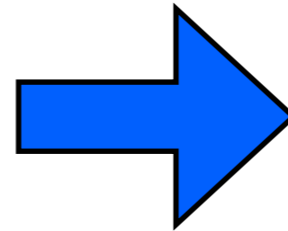


# Primjer otiskivanja komplicirane tiskovne forme malog formata

Otisci formata 52 x 35 cm



# Priprema tiskarskog stroja u 7 min



3,5 min = promjena tiskovnih formi  
2,5 min = Čišćenje ofsetnog cilindra  
1 min = podešavanje uređaja za obojenje

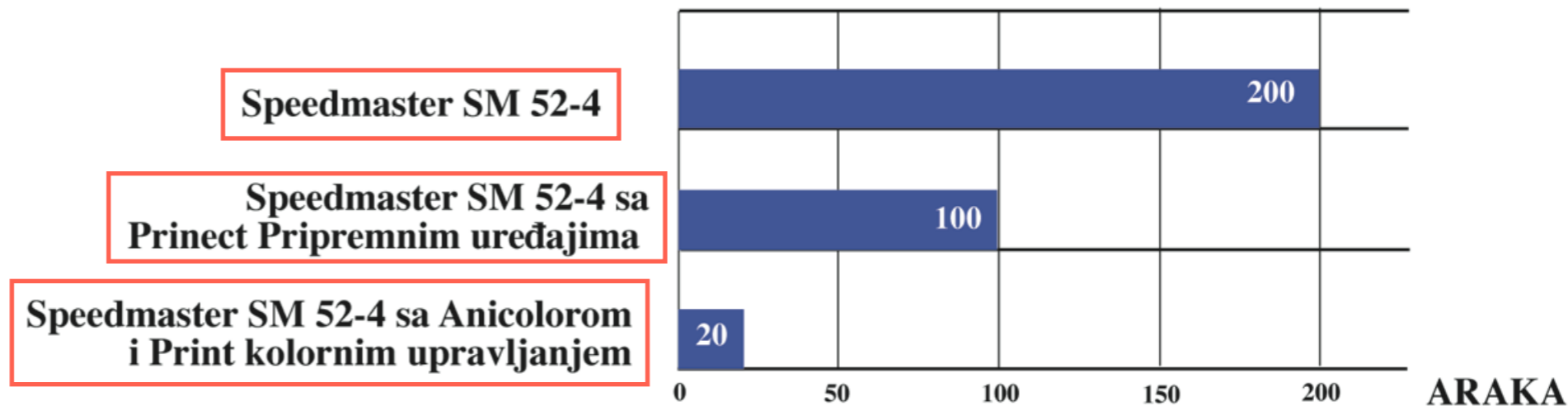
---

**7 min = Ukupno**

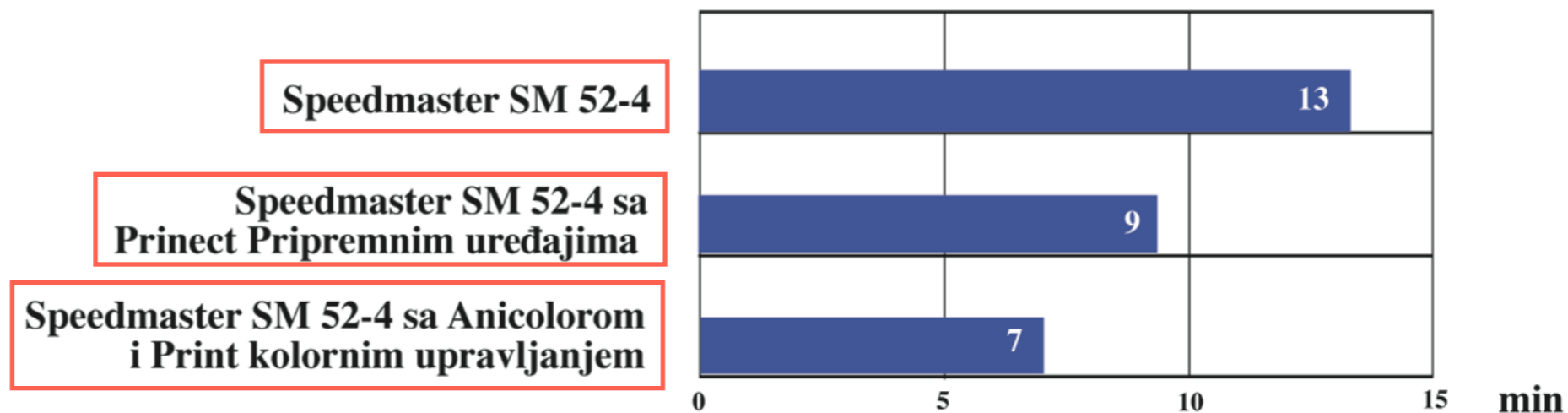
20 araka makulature

# Komparacija postojećih sistema

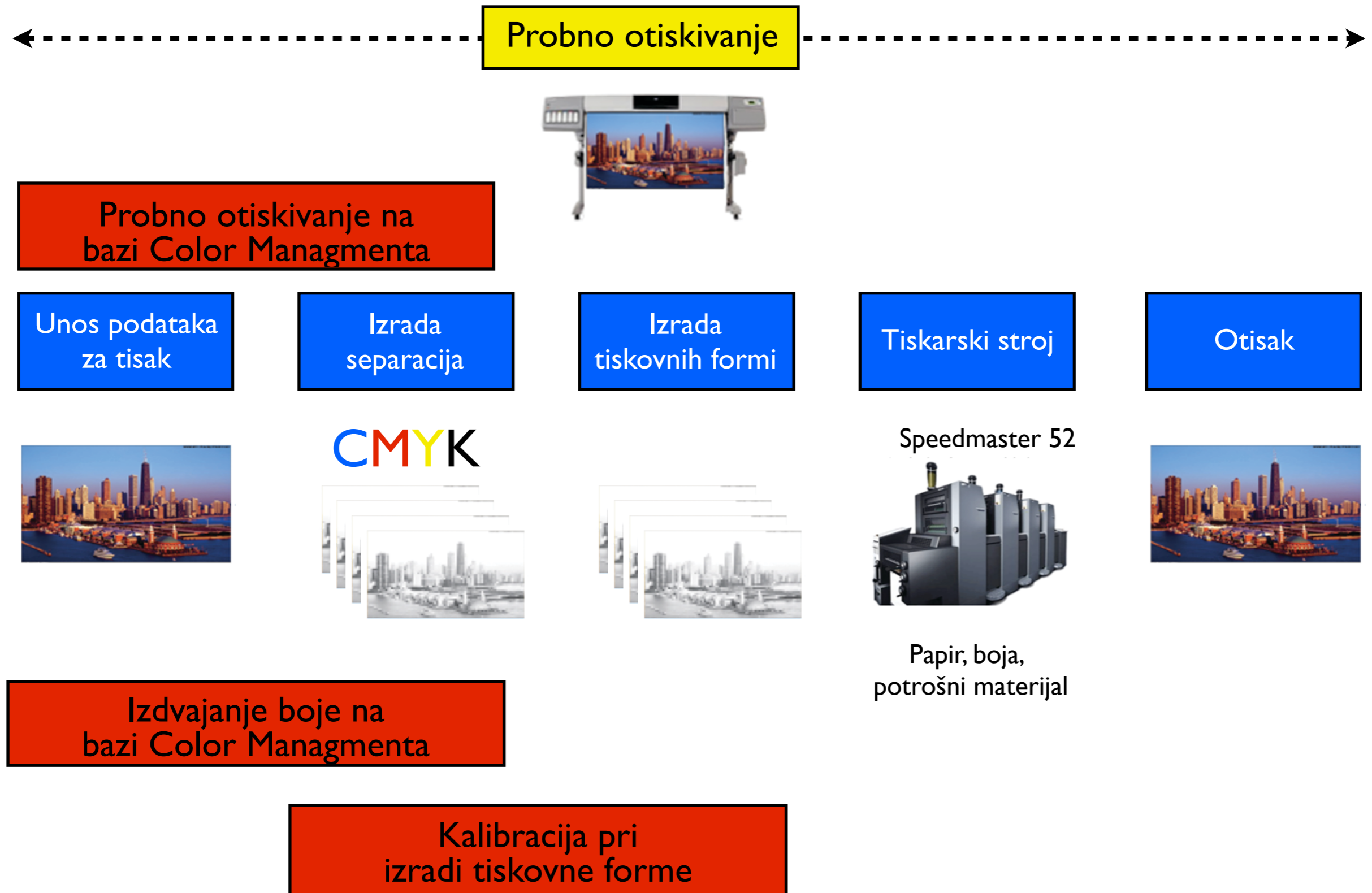
Bitno manje  
makulature



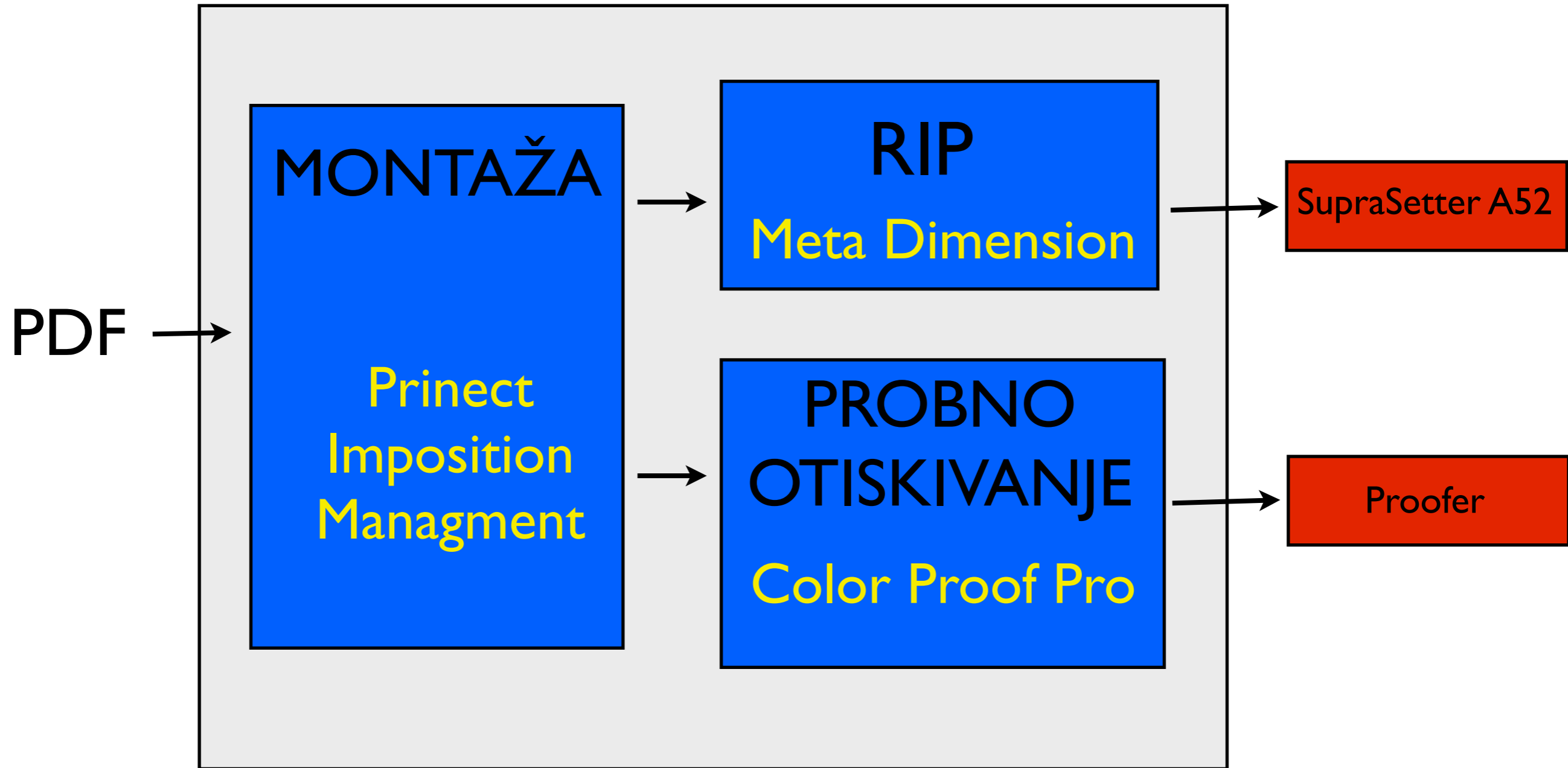
Bitno kraće  
vrijeme pripreme



# Tok jednog kvalitetnog Workflow-a



# Prinect omogućuje optimalno povezivanje radnih operacija





# Jednostavna regulacija gustoće obojenje na svim tiskovnim jedinicama (3 koraka)

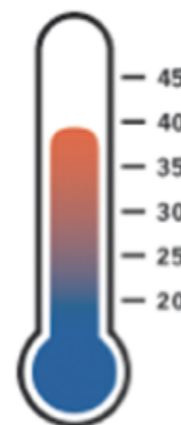
## Tiskar

Bojilo se regulira pomoću Prinecta i CP 2000 centra



## Temperiranje

Temperatura se mijenja pomoću rastriranog valjka (povećavanje i smanjivanje nanosa)



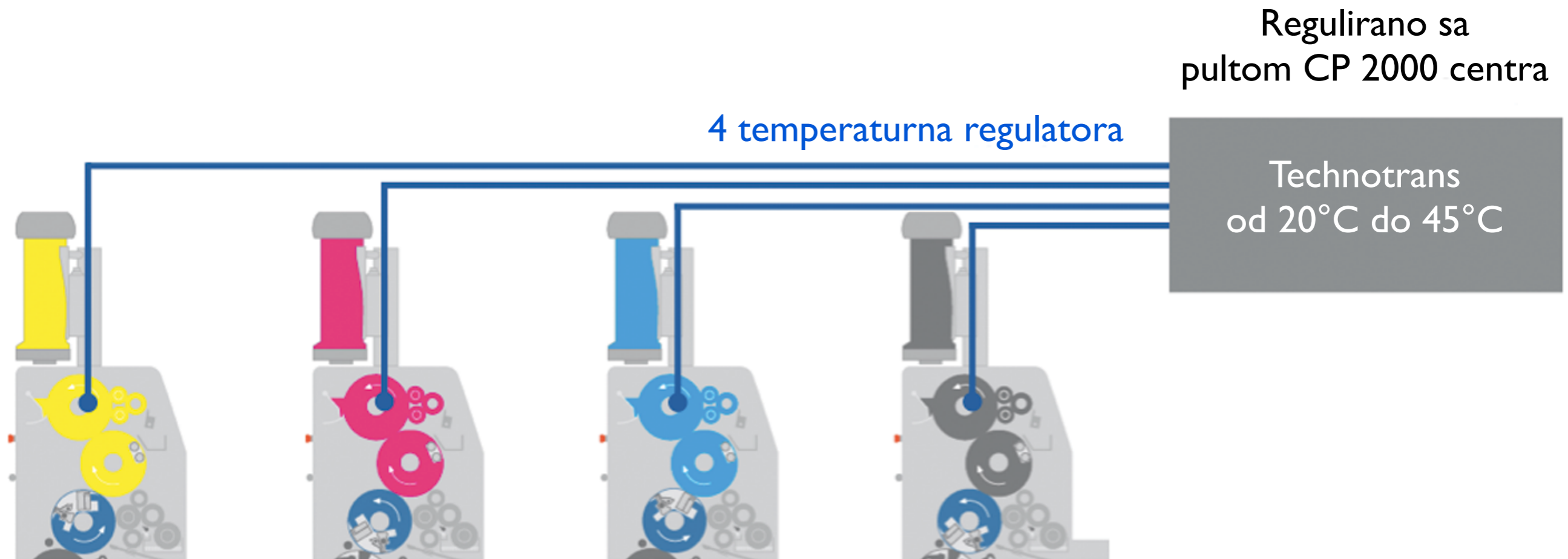
## Tiskovna jedinica

Gustoća obojenja se mijenja



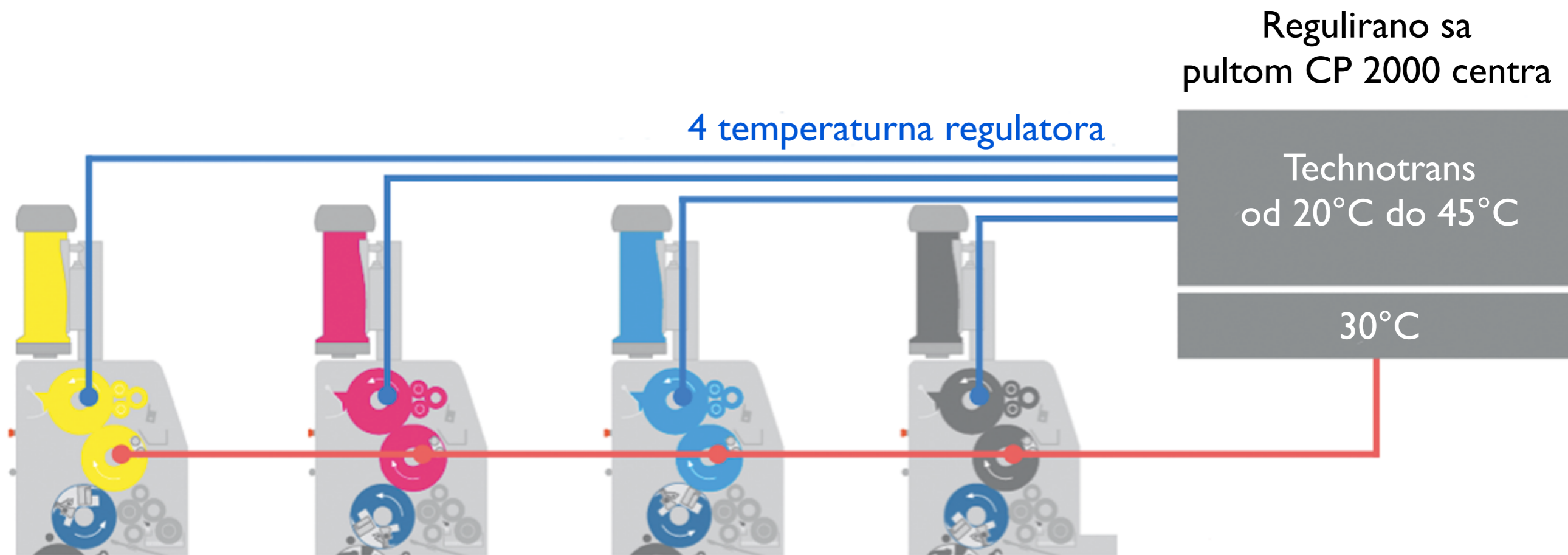
# Stabilan i ujednačen otisak dobiva se regulacijom temperature

- temperatura rastriranog valjka se individualno kontrolira pomoću CP 2000
- ujednačena temperatura na svim rastriranim valjcima uređaja za obojenje

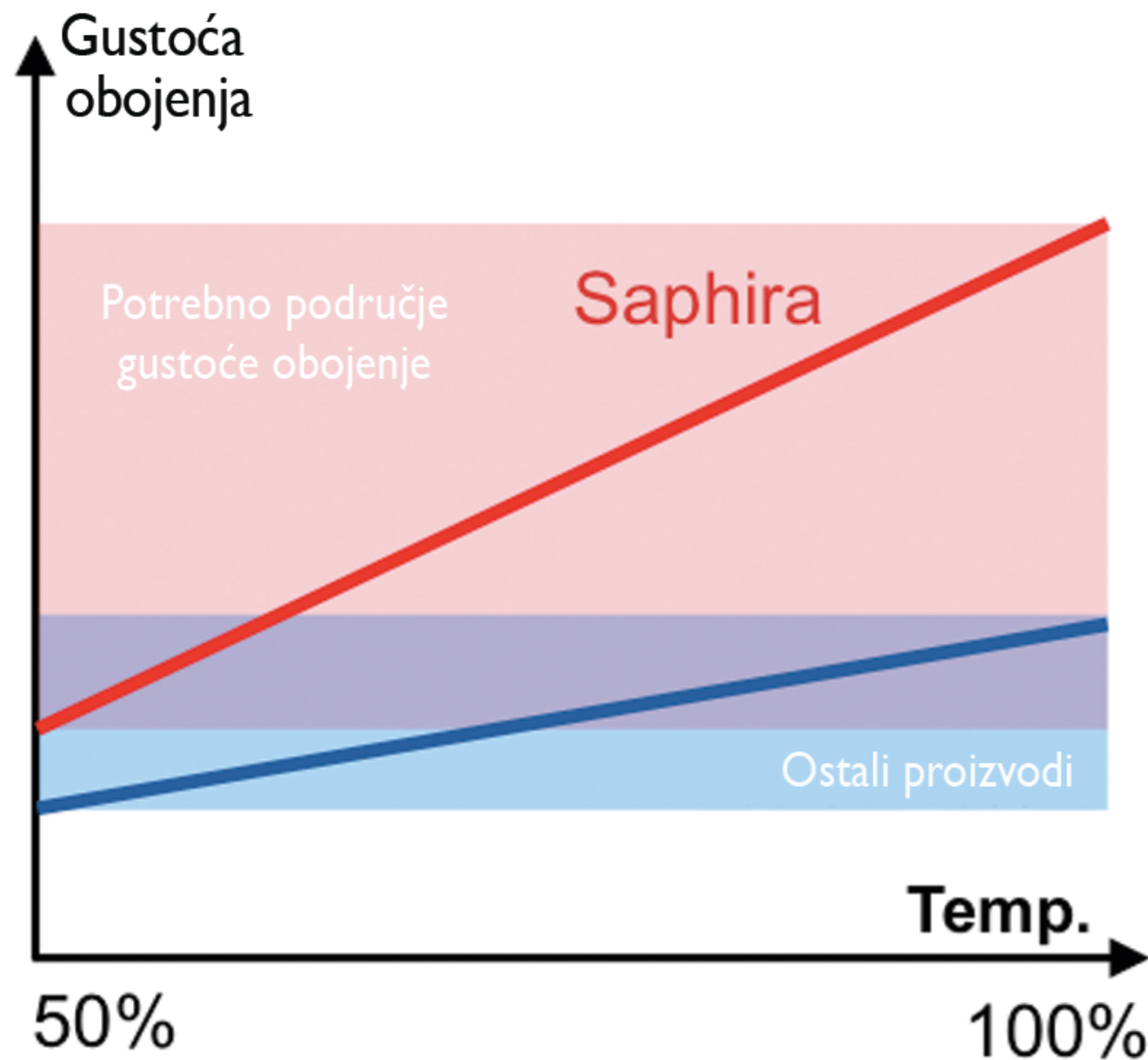


# Stabilan i ujednačen otisak dobiva se regulacijom temperature

- ujednačeno i stabilno obojavanje na svim kolornim separacijama
- proizvodne vrijednosti mogu se zadržati samo ako je željena temperatura postignuta
- to smanjuje početnu makulaturu



# Saphira Anicolor bojilo omogućuje izvrsne rezultate



**Saphira “Anicolor precizna boja”**  
(ostale zemlje)

**Saphira “Anicolor točna boja”**  
(Njemačka)

- Saphira bojilo optimalno reagira na promjenu temperature
- Postoje 3 serije boja (omogućuju S, H, HD kvalitetu obojenja)
- Na raznim tiskovnim podlogama ostvaruje se visoka kvaliteta otiska
- Sa Saphira bojilima lako je postići standardne vrijednosti otiska

# Karakteristike Anicolor

- brzo mjenjanje komornog rakela
- brza izmjena kartuše s bojom
- jednostavno punjenje boje u bojanik sa rakelom pomoću HandyFill uređajem
- zajedničko pranje rastriranog valjka i cijelog uređaja za obojenje
- brza i laka promjena rakel u bojaniku (izvlačenjem)

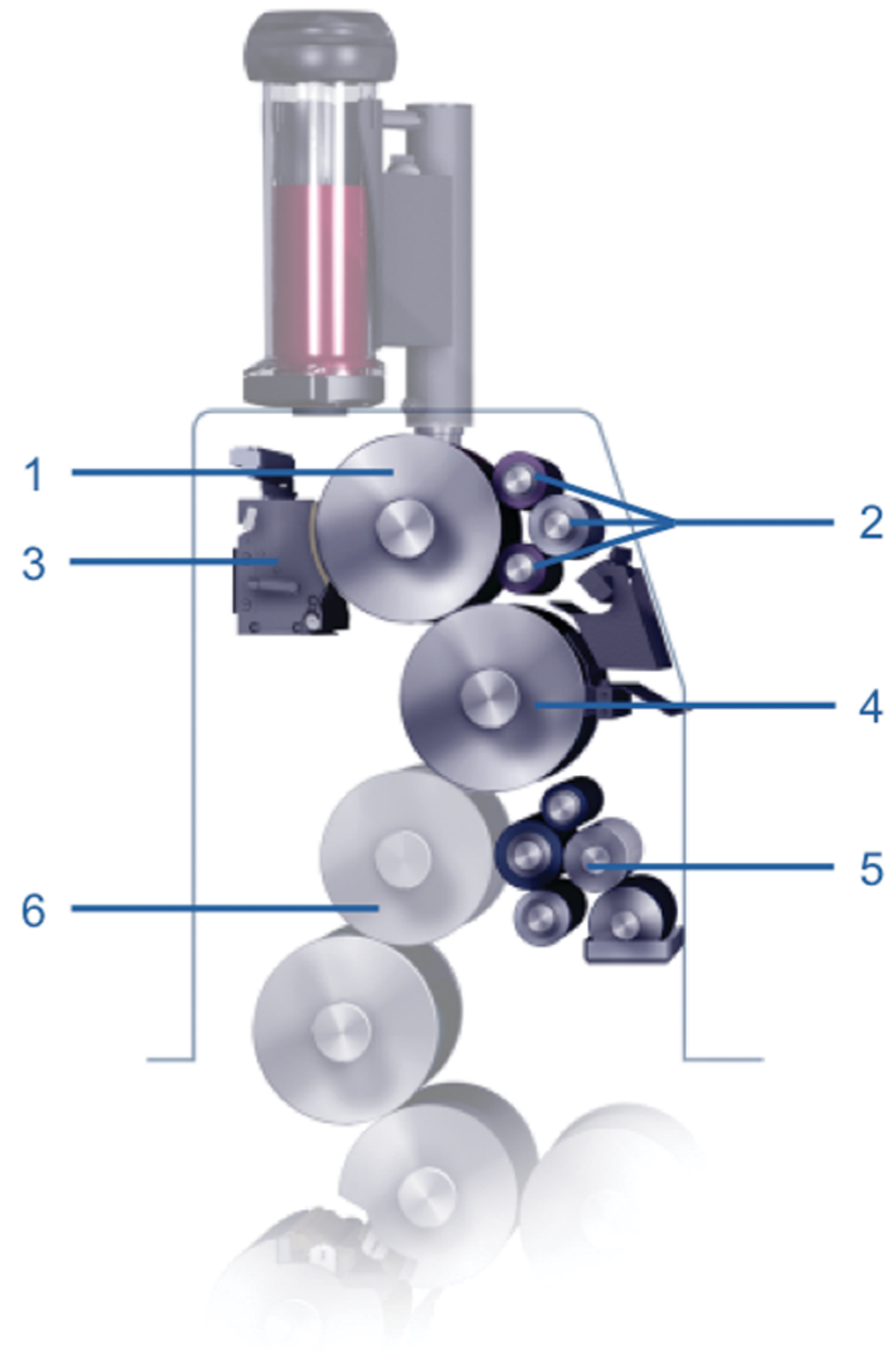
## Anicolor Paket

- tri rastrirana valjka (8 ccm/m<sup>2</sup>) KCM
- četvrti rastrirani valjak (9 ccm/m<sup>2</sup>) Y
- razribavanje
- na svakoj tiskovnoj jedinici postoji bojanik sa komornim rakelom
- temperiranje uređaja za obojenje
- uređaj povezan sa CombiStar-om
- HandyFill dotok bojila
- podizanje bojanika



# Konstrukcija Anicolor uređaja za obojenje

1. Rastrirani valjak velikog opsega
2. Dva valjka jahaća spojena sa Rilsan valjkom čime je omogućeno emulgiranje bojila i tekućine za vlaženje (omogućava parnije uređaja za obojenje)
3. Bojanik koji sadrži komorni rakel
4. Nanoseći valjak (velikog opsega)
5. Alcolor uređaj za vlaženje
6. Temeljni cilindar



# Kretanje gustoća obojenja u odnosu na klasične uređaje za obojenje

Primjer 1



100% pokrivenost s tiskovnim elementima

Primjer 2



50% pokrivenost s tiskovnim elementima

# Kretanje gustoća obojenja u odnosu na klasične uređaje za obojenje

Klasično obojenje

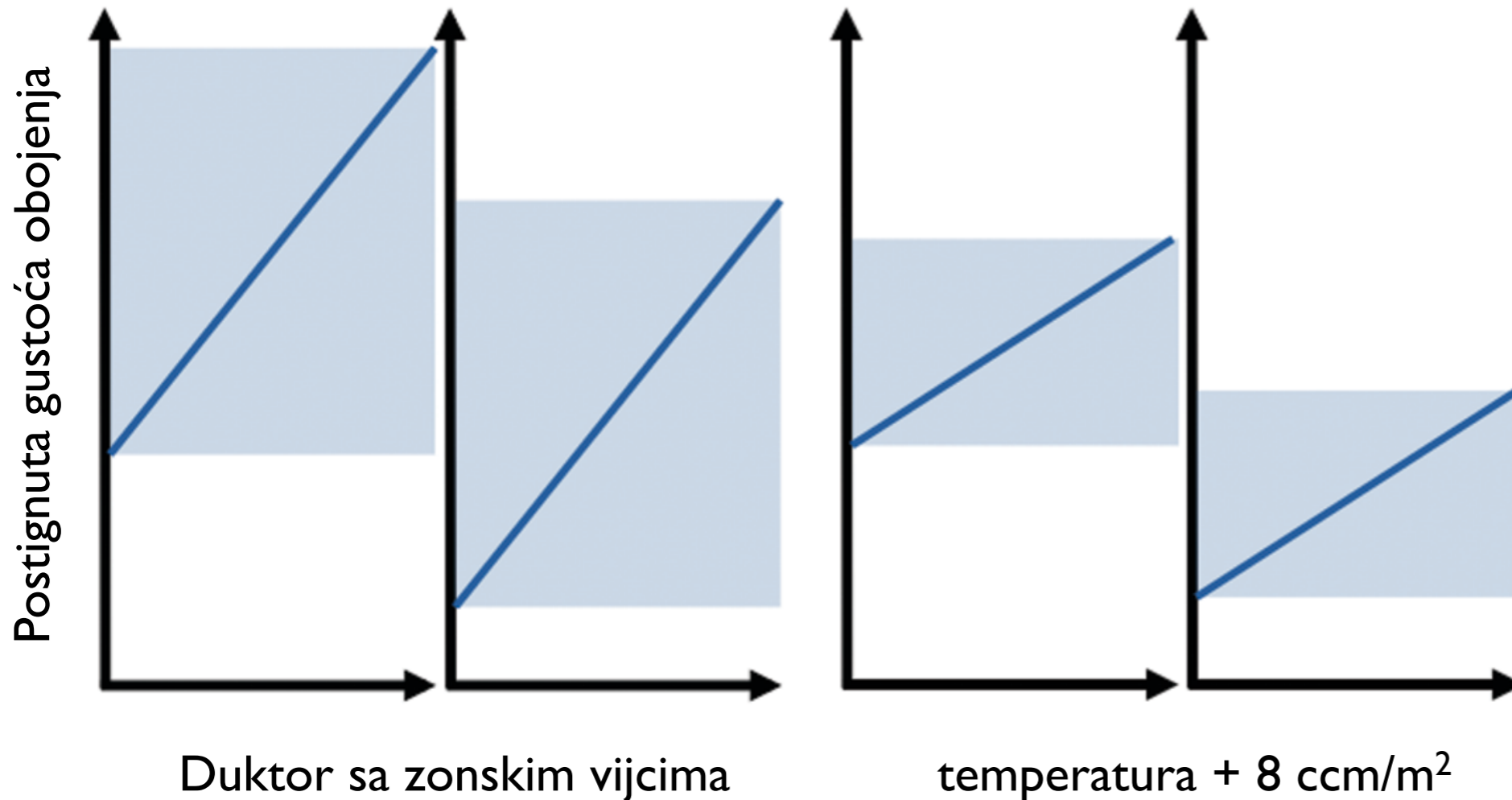
100% površina

50% površina

Anicolor obojenje

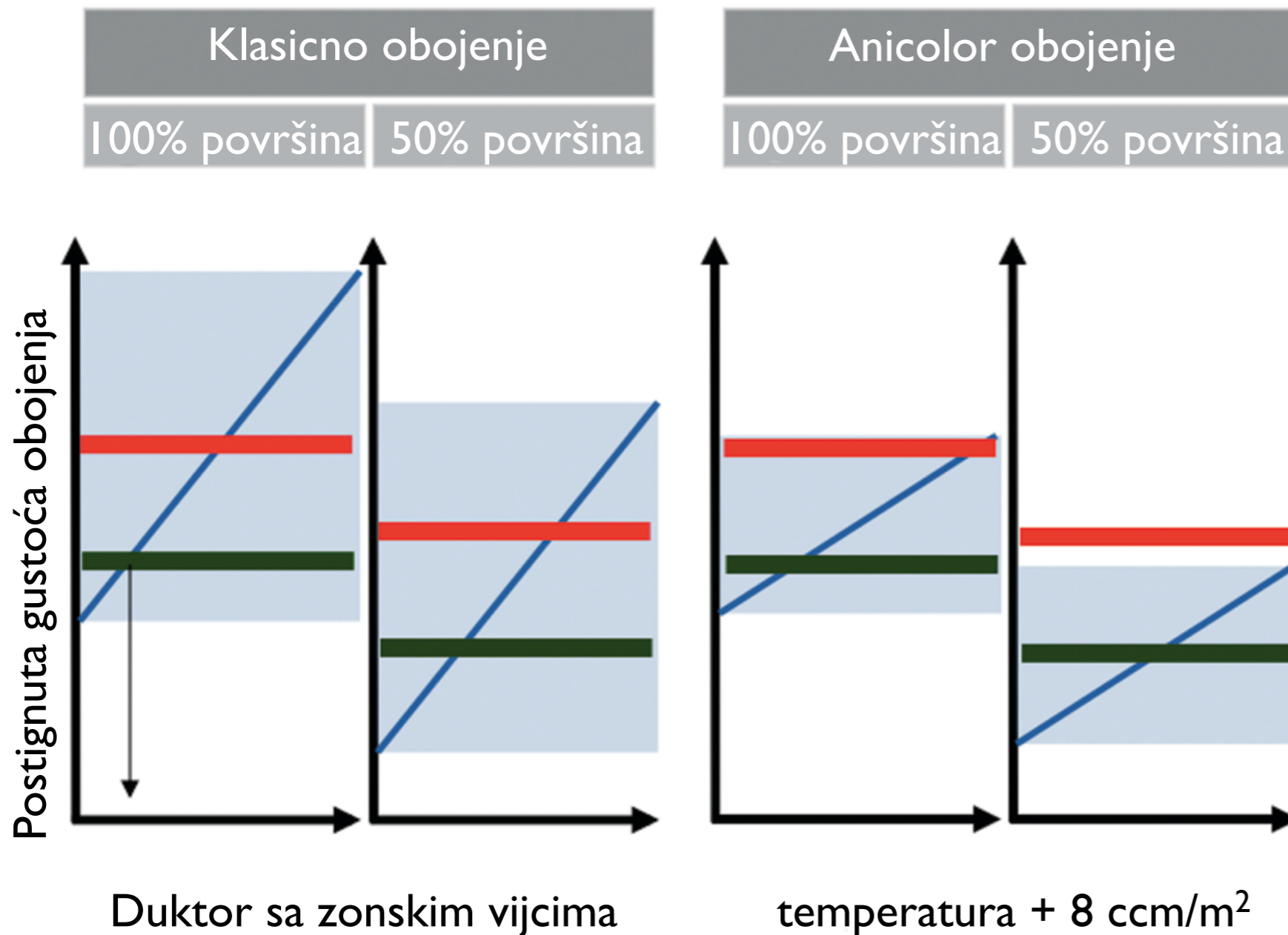
100% površina

50% površina





# Kretanje gustoća obojenja u odnosu na klasične uređaje za obojenje



## Primjer 1

Oba stroja su postigla željenu vrijednost

Standardna vrijednost gustoće obojenja

## Primjer 2

Kod anicolora maksimalna vrijednost nije postignuta

Maksimalno postignuta vrijednost obojenja

**Hvala na pažnji !**