

Tiskarski stroj Spica prvo je bio proizveden za japansko tržište u 2003. godini, a prvo predstavljanje u Europi bilo je na Drupi 2004

Spica 429 univerzalni tiskarski stroj Komori

KOMORI IMA PROIZVODNJU TISKARSKIH STROJEVA PODIJELJENU U DVA RAZREDA. PRVI RAZRED JE RAZRED LITHRONE, A DRUGI RAZRED, ZA NEKE I ULAZNI RAZRED U TISKARSTVO, SU TISKARSKI STROJEVI SPRINT I SPICA.

■ Pripremio: Tomo Kovačić, Prosystem print d.o.o., Slovenija

Riječ je o tiskarskim strojevima u formatima A2 (480 x 660 mm) i B2 (530 x 750 mm). Tiskarski strojevi Sprint su već dugo poznati na tržištu u čitavom svijetu i mogu se isporučiti kao jednobojni i dvobojni tiskarski strojevi.

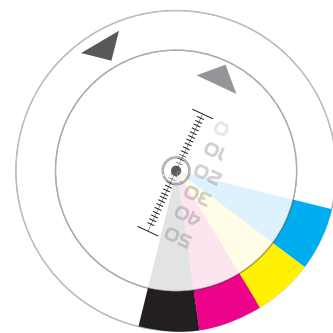
Dvobojni tiskarski strojevi Sprint mogu imati ugrađen okretni mehanizam koji omogućuje jednostrani i dvostrani tisak. Na tržištu raste potreba za višebojnim tiskom ili dijelovima za dvostrani dvobojni tisak. Komori je želio ostati

u razredu Sprint pa je dodao dvije tiskovne jedinice, čime je dobiven i vrlo kvalitetan i standardiziran tiskarski stroj odličnih karakteristika, namijenjen manjim i srednjim tiskarama.

Tiskarski stroj Spica prvo je bio proizveden za japansko tržište u 2003. godini, a prvo predstavljanje u Europi bilo je na Drupi 2004. Na europsko tržište Spica dolazi u formatu 29 (maksimalna dužina najduže stranice araka izražena u inčima - 530 x 750 mm). Iz toga proizlazi i

ime Spica 429, što znači četiri tiskarske jedinice u formatu 29 (530 x 750 mm). Imenu možemo dodati i slovo P (*perfecting*) te time dobivamo najprodavaniju verziju tiskarskog stroja Komori Spica 429 P. Za azijsko tržište ona se proizvodi i u formatu 26 (480 x 660 mm).

Komori je kod razvoja Spice uložio znanja i iskustvo iz strojeva Sprint i tiskarskih strojeva serije Lithrone. Osnovna razlika između serije tiskarskih strojeva Sprint i Spica i serije Lithrone je što





Komandni pult omogućava veliku učinkovitost upravljanja strojem



Komorimatik sustav vlaženja. Funkcije "prednabojavanje" i "razbojavanje" znatno smanjuju otpad papira i boje



svi tiskarski strojevi serije Lithrone, ne uzimajući u obzir o kojem formatu govorimo, imaju istu konfiguraciju tiskovnih i transportnih cilindara, serija Lithrone ima dvostruki obujam tiskovnih i dvostruki obujam transportnih cilindara. Serija Sprint i Spica uvijek ima jednostruki obujam tiskovnih cilindara, dok su transportni jednostrukog i dvostrukog obujma.

Vizija Komorija je pri razvoju i konstruiranju Spice bila da ponudi tržištu standardiziran četverbojni tiskarski stroj koji ima mogućnost i obostranog tiska. Spica nudi prirodni prijelaz s jednobojnom i dvobojnom tiska na višebojni tisak, a uz to nudi izuzetno kvalitetan otisak. Iz tog razloga Spica je cjenovno orijentiran stroj pa nema puno dodatne opreme.

Spica je konstruiran na način da omogućuje ergonomičan rad tiskaru, a s ugrađenom tehnologijom omogućuje vrlo jednostavan i kvalitetan rad i strojarima s manje iskustva. Posebnost ovog stroja je komandni pult iznad dijela za izlaganje, koji stoga zauzima vrlo malo prostora.

Spica u potpunosti udovoljava zahtjevima tiskara koji žele zadovoljiti svoje naručitelje u smislu kvalitete i rokova isporuke, kratkim vremenom pripreme i tiska, a sve to zahvaljujući automatizaciji koja je ugrađena u Spicu. Tiskaru je omogućena velika učinkovitost zahvaljujući upravljanju s komandnog pulta,

s kojeg možemo upravljati gotovo svim funkcijama stroja s jednog mjesta, bez nepotrebnog upravljanja sa stroja. Pored svega toga, kod razvoja Spice mislilo se i na očuvanje okoliša, tako da možemo tiskati i bez upotrebe alkohola zahvaljujući posebnom Komorimatik sustavu vlaženja. Funkcije "prednabojavanje" i "razbojavanje" znatno smanjuju otpad papira i boje, a i kod pranja guma se tražilo optimalno ekološko rješenje.

Sustav za ulaganje čini visoko učinkovita ulagajuća glava, koja se ugrađuje i u modele serije Lithron. Na dijelu za ulaganje nalazi se skala za lakše podešavanje na format tiskovnog materijala.

Tiskovni materijal se ulaže na kolica, koja se zatim stavljaju na nosače i učvršćuju osiguračima, a tiskovni materijal možemo ulagati i direktno u samom stroju. Pomoćni komandni pult nalazi se i kod sustava za ulaganje na ulaznoj strani stroja, s funkcijama za pokretanje stroja i uključivanje stroja u pogon te početak ulaganja papira u stroj, što se može učiniti i iz glavnog komandnog pulta. Na stolu za ulaganje su dvije vakuumske i dvije transportne trake za ulaganje papira u stroj. Iznad stola za ulaganje nalaze se i kotači za stabilizaciju papira. Na stolu se

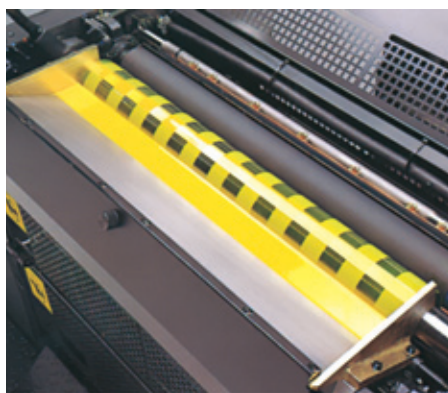
nalaze i mehaničke bočne marke, koje možemo fino podešavati pokazivačem koji je namješten na upravljačkoj strani stroja, te detektor duplih araka. Podešavanje na debljinu tiskovnog materijala vrši se samo na upravljačkoj strani stroja. Tiskati možemo od tankih pa do 0,45 mm debelih tiskovnih materijala kod jednostranog tiska, a kod obostranog tiska možemo tiskati do debljine 0,3 mm.

Spica je konstruiran na način da omogućuje ergonomičan rad tiskaru, a s ugrađenom tehnologijom omogućuje vrlo jednostavan i kvalitetan rad i strojarima s manje iskustva

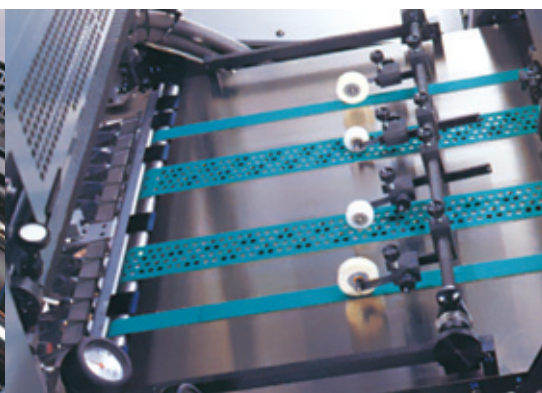


Spica ima vrlo kvalitetno izveden sustav za bojanje u kojem su svi metalni valjci, osim dozirnog valjka, prevučeni bakrom. Raspodjela valjaka, njihov promjer i oscilacija izvedeni su pomoću kompjuterske analize tako da sustav omogućava vrlo stabilno doziranje boje, a sam put boje iz bojanika do nanosnih valjaka je jako kratak (541 mm), tako da je osjetljivost na korekciju koju napravi operater vrlo brza. Zonskim nanosom boje upravlja se iz komandnog pulta preko 21 zonskog vijka, koji imaju stupanj podešavanja po 1/250 mm.

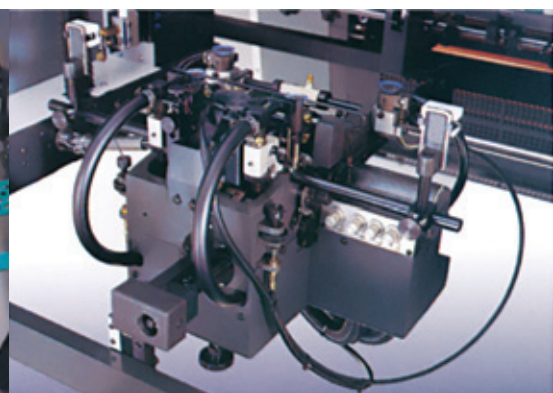




4 Sustav za bojanje u kojem su svi metalni valjci, osim dozirnog valjka, prevučeni bakrom.



5 Stol za ulaganje



6 Visoko učinkovita ulagajuća glava, koja se ugrađuje i u modele Lithron serije

U Spicu je ugrađen sustav za vlaženje Komorimatic. Posebnost tog sustava je omogućavanje kvalitetnog tiska gotovo bez dodatka alkohola. To omogućuje posebno okretanje valjaka (2 i 3), koji se rotiraju u suprotnom smjeru i propuštaju samo toliko otopine za vlaženje koliko je podešen razmak između valjaka. Sustav za vlaženje inače se sastoji od četiri valjka.

Tiskovna forma se poluautomatskim putem postavlja na pločni cilindar. Tiskar pomoću pritiska na dugme, kojim aktivira funkciju otvaranja zadnjeg lineala i izvađenjem kraja tiskovne forme počinje promjenu ploče. Okretanjem cilindra tiskar izvadi ploču i u prvi lineal stavlja novu tiskovnu formu. Lineali se prilikom postupka mijenjanja ploče sami zatvaraju i otvaraju u određenoj poziciji, tako da tiskar samo stavlja ploču u lineal i na kraju je savije u zadnji lineal. Samo zatezanje ploče stroj obavlja automatski. Vrijeme promjene ploče je jedna

Spica u potpunosti zadovoljava svojom kvalitetom tiska i vrlo malim prirastom rasterske točke, tako da je otisak izuzetno kvalitetan

minuta i petnaest sekundi, tako da se sve četiri ploče mogu zamijeniti u pet minuta. Podešavanje registra obavlja se preko komandnog pulta, koji se nalazi iznad stola za izlaganje. Registar možemo podešavati u smjeru lijevo–desno, naprijed–nazad te po dijagonali.

Spica ima automatizirano pranje valjaka za boju, a i uređaj za automatsko



7 Grajferi

pranje gumi napona pomoću unaprijed navlažene tkanine za pranje. Funkcijama pranja valjaka i pranja gumi napona upravlja se s komandnog pulta.

Potpuno automatiziran je i postupak promjene iz jednostranog u dvostrani tisak i obrnuto. Sam postupak se odvija u sedamnaest potpuno automatiziranih faza. Na monitoru možemo pratiti u kojoj se fazi trenutno nalazi postupak podešavanja okretne mehanizma. Vrijeme promjene iznosi samo dvije minute.

Spica ima ugrađen i uređaj za ravnanje tabaka prije izlaganja na stol za izlaganje. To je posebno važno kod tabaka s punim nanosom boje. U tom slučaju se papir, zbog svojih svojstava, počinje na kraju iskrivljavati prema dolje. Uređaj za ravnanje sastoji se od dvije cijevi, koje imaju otvore (rupice) s vakuumom. Prilikom prolaza araka, arak se uslijed pripajanja i prolaza preko tih cijevi na kraju lagano zaokrene prema gore.



8 Podešavanje debljine tiskovnog materijala

Iznad stola za izlaganje nalaze se i ventilatori, koji stvaraju nadtlak za lakše i bolje poravnanje araka na stolu za izlaganje. Visina izlaganja na stolu za izlaganje je 600 mm.

Iznad sustava za izlaganje nalazi se komandni pult preko kojeg podešavamo gotovo sve funkcije stroja i kontroliramo tisak. Spica je pripremljena i za primanje CIP 3/4 podataka, a i za korištenje podataka iz CTP-a za podešavanje boje. Za pretvorbu podataka koje dobivamo u CTP-u koristi se program PCC. Funkcija tog programa je konvertiranje datoteka u PPF format, u podatke koji se koriste za podešavanje zonskih vijaka.

Spica u potpunosti zadovoljava svojom kvalitetom tiska i vrlo malim prirastom rasterske točke, tako da je otisak izuzetno kvalitetan. To omogućuje izuzetna kvaliteta izrade stroja i tehnička rešenja koja su svojstvena Komori.

Izuzetne tehničke osobine tiskarskog stroja Spica 429 je utvrdio i tehnički urednik grafičkog magazina *Printing World*, gospodin Rod Hayes i u svom članku opisao kvalitetu i brzinu rada, koja je iznad očekivanja u tom razredu tiskarskih strojeva.