

# Duplo **DIGITAL SYSTEM 5000Pro**

## NEKOMPROMISNÍ ŘEŠENÍ VAZBY V1 PRO DIGITÁLNÍ TISK



**DIGITAL SYSTEM 5000 Pro** je modulární vysokorychlostní linka na výrobu brožur V1, která nabízí pokročilou automatizaci a vysokou produktivitu pro near-line dokončování v souladu s požadavky trhu produkovat rychlejší práce většího objemu, které nyní umožňují výstupy z nových modelů digitálních rychlotiskáren.

Trend posledních let přinesl na digitální trh nový sektor, který je vymezen pro černobílé tiskárny produkující 200-300 stran za minutu. Rychlost těchto tiskáren bývá většinou devalvována přidáním in-line brožurovačky, což snižuje jejich celkový výkon na polovinu, nebo méně. Použitím oddělené linky na výrobu brožur se zvýší nejen produktivita a užitná hodnota základní digitální rychlotiskárny, ale rozšíří se i možnost zpracovávat výstupy z jiných tiskových a dokončujících strojů, které jsou pro digitální tisk obtížně dosažitelné, jako např. lakované a laminované dokumenty, tiskoviny zušlechtnuté následným embossováním tiskem, zlatotiskem nebo hologramy.

Linka V1 **DIGITAL SYSTEM 5000 Pro** bývá složena z jednoho až dvou hlavních podavačů, pomocného podavače obálek, ořezávacího a bigovacího modulu **SCC.**, brožurovačky **DBM-500** a čelního ořezu **DBM-500T**. Na výstup může být dále připojena hranatička hřbetů **ASM-500**. Celý systém může být ovládán pomocí počítače na běžné platformě Windows se speciálně vyvinutým softwarem, kde obsluha zadává povely a připravuje programy pro linku ve svém jazyce. Linka pracuje se standardními paletami o možné výšce naložení až 610 mm, kterými jsou vybaveny moderní rychlotiskárny jako **HP 5500** a **HP 7000**. S dalšími výrobci tiskáren Duplo úzce spolupracuje na standardizaci výstupních palet.

Nasazení linky **DIGITAL SYSTEM 5000 Pro** není ohraničeno pouze tiskárenským sektorem, ale je určeno i bankovní sféře a státní správě pro zpracování velmi citlivých personalizovaných informací. Pro zabránění chybných výstupů je linka vybavena několikanásobnou ochranou proti záměně dat, jako je například optický i ultrazvukový detektor dvojího podání, čtečka čárového kódu určuje celkový počet listů pro danou brožuru + čtečka OMR (Optical Mark Reader), která určuje poslední list v zakázce, což dává neobyčejnou jistotu, že celá produkce je realizována korektním způsobem. Kombinací všech uvedených detekčních metod a jejich vzájemným porovnáním je nahodilá chyba téměř vyloučena. Pro zajištění celkového přehledu a následně zpětné vazby je průběh celé zakázky analyzován a nahráván do počítače, kde může být následně obsluhou kontrolován.

**DIGITAL SYSTEM 5000 Pro** je nekompromisním řešením, navrženým pro současné trendy digitálního tisku a odstraňujícím problematická místa dokončovacích procesů měkké vazby V1 a V3.

# PODAVAČ Duplo DSF-5000



Automatický podavač **DSF-5000** je základním článkem celého systému **DIGITAL 5000Pro**. Potřeba vzrůstající rychlosti a verzatilitě v digitálním tisku spolu s nástupem personalizovaných dokumentů o rozličné gramáži média si vyžádala nové řešení podávacího systému, který je v základu založen na úspěšné konstrukci snášecích věží **DC-10/60**.



Podavač **DSF-5000** je vybaven soustavou tichých ventilátorů pro dosažení separátního podsávání i rozfuku v hlavní i pomocné stanici. 8 pásový kanálový podsávaný systém pracuje s podávací plochou až 187cm<sup>2</sup>, regulovatelné otáčky rozfukového ventilátoru a dva separační prsty v každé pozici umožňují dokonalé a bezproblémové podávání jednotlivých listů. Největší výhodou této metody je široký záběr rozsahu podávání bez nutnosti složitého přestavení. Celý podávací systém je u **DSF-5000** navíc doplněn o vícebodovou vzduchovou separaci a antistatické příslušenství.

Spojením těchto prvků se daří podávat více než 200 stran za minutu ze stohu vysokého až 610 mm. Vysoká rychlost produkce je rovněž dosahována díky integrovanému bufferu, dočasnému úložišti, které dokáže zadržet a připravit až deset listů před vstupem do brožurovačky **DBM-500**. Před vlastním úložištěm je instalováno další speciální zařízení pro eliminaci statické elektřiny. Podavač **DSF-5000** je vybaven rovněž pohodlně umístěným vstupem pro manuální vkládání listů. Ve srovnání s modelem DF2000 se zde nabízí :

- Téměř dvojnásobná produktivita
- Vynikající podávání – tříbodová listová separace
- Dvoustanicový podavač obálek ( přidáváte pouze ty komponenty, které potřebujete)
- Snadné nakládání – rozměrová kompatibilita s paletami rychlotiskáren
- Vysoká kapacita – 6000 listů
- Zpracování gramáže až 300 g/m<sup>2</sup>
- OMR optická a navíc ultrazvuková detekce jednotlivých listů
- Integrovaná antistatická jednotka
- Podpora 1D a 2D čárových kódů
- Řízení počítačem pro všechny konfigurace
- Záznam práce a archivace audit reportu

Jako příslušenství k základní lince s božurovačkou **DBM-500** se nabízí podavač obálek, další **DSF-500** jako „Tandem“, čtečka čárových kódů pro vlastní podavač i podavač obálek, pro kontrolu souběhu, čtečka čárových kódů pro stohovač, která zaznamenává dokončené dokumenty, **SCC** modul pro ořez, rozřez a bigování, který může být dále vybaven modulem pro snadné zpracování barevných dokumentů **DCM** (Digital Colour Media) kitem a hranatičkou hřbetu **ASM-500**.



## FINISHER DUPLO SCC

Duplo SCC ( slit /cut/crease) je unikátní finisher založený na principu dokončení, definovaného pozicí tiskového obrazu. SCC přijímá volné listy přímo z tiskových výstupu, nebo automatických podavačů před vlastní kompletací brožury.

Ve spojení s podavačem DSF 2000, který sdružuje přednášené výstupy nejrůznějších tiskáren, SCC umožňuje celému systému produkovat kompletní kvalitně dokončené dokumenty. Na uživateli je pouze rozhodnutí o volbě metody dokončovacích operací pro příslušnou produkci příslušného tiskového média.

SCC pracuje jako kombinace :

- Ořezávacích nožů pro odříznutí podélných okrajů
- Křížového nože pro odstranění příčných okrajů, nebo pokud je obraz znatelně menší, než sešít.
- Bigovacího nástroje pro produkci rýhy zabraňující prasknutí toneru při ohýbání.
- Bypass funkce pokud není třeba žádný z předchozích procesů.

Příslušné práce jsou podporovány čtecím systémem, který detekuje posun tisku od hrany papíru a automaticky kalibruje přesnou pozici nástrojů. Listy jsou podávány z hlavní podávací dráhy, následně jsou ořezány a uprostřed bigovány, potom pokračují do brožurovačky, kde jsou shromažďovány, sešity, složeny a následně finálně ořezány na konečný rozměr. SCC rovněž zajišťuje unikátní pracovní metodu, kdy při použití barevných i černobílých výstupů jsou barevné výtisky pro obálky zpracovány a černobílé volně procházejí strojem přímo do brožurovačky pro zvýšení celkové produktivity.

Všechny funkce SCC mohou být ovládný speciálním softwarem postaveným pro MS Windows.

## BROŽUROVAČKA DBM-500

**Dynamická brožurovačka DBM-500** je koncepčně nová automatická falcovačka/sešíváčka. Nenajdete zde žádné manuální přestavování, nepoužívá se žádné nářadí. Změna mezi minimálním a maximálním formátem použitím přehledného dotykového LCD panelu zabere pouze sekundy. Bez zásahu do stroje tak brožurovačka produkuje čelně ořízle brožury v impozantním rozsahu **od 70x120mm po 250x350mm**. Totéž platí pro změnu výroby brožur šitých vazbou V1 na vazbu V3. Jednoduchost přestavení redukuje potřebu vysoce kvalifikované obsluhy a čas pro zaškolení. Vlastní nastavení je realizováno a operátorem nebo vlastní pamětí s **přesností 0,1 mm**, což pokaždé zajišťuje absolutní přesnost produkce. Pro dosažení maximální produktivity výstupu Systemu 5000 je DBM-500 navržena pro rychlost až **5000 čelně ořezaných brožur/hod**, případně **9000 třístranně ořezaných brožur** v dvojprodukcí pomocí přidaného ořezu DKT-200. Dva páry falcovacích rolí dávají ve výsledku ostrý a čistý sklad a úhledně srované stránky brožury jsou pevně sešity pro dosažení vysoce kvalitního výstupu. Samotné nastavení je řízeno pomocí dotykově citlivého panelu a je možno jej uložit do některé z 12 pamětí stroje. Mimo 12 programů je stroj vybaven jedním programem nulovým, který slouží pro základní nastavení. Ve všech programech je počítáno i s nastavením čelního ořezu DBM-500T + stranového ořezu DKT-200, které je rovněž realizováno z přehledného dotykového displeje DBM-500.

Velkou konstrukční výhodou **DBM-500** je velmi dobrá a rychlá přístupnost do všech částí stroje, stejně jako dokonalá viditelnost všech prováděných operací. Nejdůležitější změnou je způsob dopravy složek, které jsou dopravovány středem stroje, což má za následek bezproblémový, jednodušší chod stroje a bez nutnosti manuálního nasazování přídatných magnetických vodičků a pomocných přítlačkových koleček. Rovněž řešení výroby vazby V3 je zajištěno automaticky bez demontáže komponentů linky. Samozřejmostí je důkladné boční a zadní sklepávání snesených archů před a po jejich sešití. Samotné skládání doznalo změn v automatickém nastavení mezery mezi pásy podle tloušťky brožury a funkcí korekce šikmosti skladu za chodu stroje. Brožurovačka **DBM-500** umožňuje zpracovávat vstupy kompletních sad ze snášečích věží | vstupy list po listu z digitálních rychlotiskáren, nebo podavače **DSF 2000/5000** bez nutnosti manuálního přestavování. Je možné ji doplnit i o vestavbu na výrobu šitých kalendářů. Tyto rozšířené možnosti posouvají brožurovačku **DBM-500** do absolutní špičky, kde rychlost a flexibilita je umocněna vysokým podílem automatizace a možností integrace do nejrůznějších sestav podle současných i budoucích potřeb uživatele.



DBM-500



DBM 500 + ořez



pohled shora



šicí hlavy vstup



vnitřní uspořádání



dotykový displej



skládací role a páry



šicí hlavy výstup

# DIGITAL SYSTEM 5000Pro

## SPECIFIKACE

Podávací systém  
Kapacita  
Rychlost podávání  
  
Gramáž papíru  
Rozměry papíru  
Standardní výbava  
Řízení  
Rozměry: (d x š x v)  
Váha:  
Napájení:

## PODAVAČ DSF-5000

Podsávané pásy shora , třístranná vzduchová separace, výtah palety  
6000 listů 80g/m<sup>2</sup> v hlavním podavači  
Maximálně 400 stran/min, typicky 200 stran/min. při použití detekce OMR, čteček kódů, proluk mezi sadami  
64-300 g/m<sup>2</sup> v hlavním podavači  
Min. 210x120mm (dxš) Max 525x 364mm (dxš) před ořezem  
OMR čtečka, ruční podavač, antistatické příslušenství  
Windows PC a nastavovací kolečko pro pomocné operace a servisní přístup  
1520x800x11150mm  
289 kg  
240V, 50Hz, 8A, 2000W

## SPECIFIKACE

Rychlost  
Příčný a podelný řez, big  
Příčný a podelný řez  
Bypass  
Min. rozměr papíru  
Okraje ořezu  
Vzdálenost bigu od hrany  
Rozměry (d x š x v)  
Váha  
Napájení

## FINISHER SCC

25 listů/min  
69 listů min  
190 listů/min  
170x120 do DBM-500  
Min. 4mm, max. 25mm  
min. 80mm  
1320 x 610 x 810 mm  
260 kg  
240V, 50Hz/ 0,7A

## SPECIFIKACE

Programovatelné paměti  
Automatické funkce:

Sešívací pozice:  
Sešívací metoda  
Počet šicích hlav:  
Rychlost  
Kapacita papíru: (80 g/m<sup>2</sup>):  
Rozměry papíru pro brožury:  
Rozměry papíru pro ploché šití:  
Neořezaná velikost brožury:  
Skládací metoda:  
Detekční systém:  
Kompatibilita se snášečkami:  
Kompatibilita s tisk. systémy:  
Příslušenství:  
Rozměry (d x š x v):  
Váha:  
Napájení:

## BROŽUROVAČKA DBM-500

12 + 1 základní (obsahující A4 & A3 vazbu V1, A4 vazbu V3)  
šicí hlavy, zadní sklepávač, boční vodítka, šicí doraz, falcovací doraz, zadní doraz - vše je automaticky přestaveno do 25 sekund z minimální do maximální polohy s přesností 0,1 mm!!  
sedlová V1, šití v rohu, šití na straně V3 nebo prosté skládání  
šicí drát  
2 (4 příslušenství) HOHNER 43/6, šití skobkou plochou nebo očkovou  
Až 5000 sad/hod.  
Brožury: až 25 listů\*\* (vč. 250 g/m<sup>2</sup> obálky) Šití naplocho: až 30 listů\*\*  
Min:170 x 120 mm Max:500 x 356 mm  
Min:140 x 120 mm Max: 364 x 356 mm  
Min:120 x 85 mm Max:356 x 250 mm  
falcovací nůž a 2 páry nastavitelných rolí+korekce šikmosti skladu zaseknutý papír, odebrání dvou papíru, nepodání, přítomnost a posuv šicího drátu  
DC 10/60 PRO, DC 10/60, DC 8/32  
UP<sup>3</sup>I  
prodloužený výložník (1250 mm ), počítadlo sad & kicker , calendar kit  
1610 x 700 x 1005 mm  
412 kg  
240 V, 50 Hz / 4.5 A

## SPECIFIKACE

Nastavování:  
Rozměry brožury (d x š):  
Kapacita papíru (80 g/m<sup>2</sup>):  
Rychlost:  
Rozměry (d x š x v):  
Váha:  
Napájení:

## ČELNÍ OŘEZ DBM-500T

plně automatické- přesnost 0,1 mm!!  
Min: 70 x 120 mm Max: 250 x 356 mm  
až 25 složených listů (vč. 250 g/m<sup>2</sup> obálky)  
až 5000 brožur/hod  
1094 x584 x 700 mm  
241 kg  
230 V, 50 Hz / 5 A