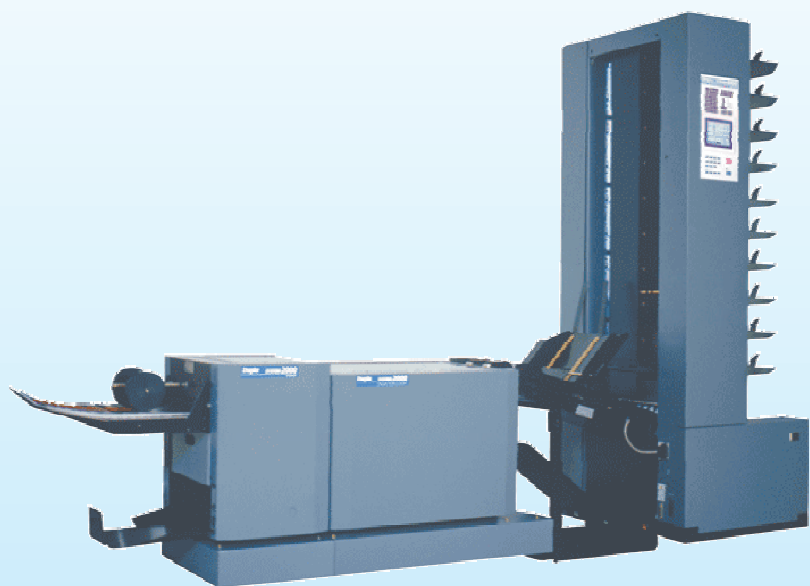


LINKA V1 Duplo SYSTEM 2000

PROFESIONÁLNÍ VÝSLEDKY NA MINIMÁLNÍ PLOŠE



Pro uživatele, kteří požadují vysoký výkon při stohování, doplněny méně častou výrobou brožur při možnosti zpracování různorodých druhů papíru byl firmou DUPLO navržen SYSTEM 2000, který se sestává z věže DC-10/60, brožurovačky DBM-120 a čelního ořezu DBM-120T. Do linky je samozřejmě možné připojit pro snášení vpravo stohovače DBM-400STR DC 8000ST nebo setřásač DC-12JR.

Díky vysoké automatizaci a paměti v brožurovačce i stohovači jsou vodítka, dorazy, sklepávací prvky i falcovací role, přestaveny během **30 sekund**.

Na podobném principu pracuje i automaticky přestavitelný stohovač s možností stohování do rozložených sad nebo přímého stohu o **výšce až 430 mm**.

Centrem celého systému jsou vakuové snášecí věže DC 10/60 Pro, kde podávací stanice s kapacitou **65 mm** umožňují bezproblémové snášení nejrůznějších druhů a gramáží papíru od **40 po 300 g/m²**. Pomocí dotykového displeje je umožněno elektronicky zdvojit obálkové pozice nebo rozdělit snášecí věž pro non-stop produkci s nakládáním papíru do prázdných stanic za chodu linky. Přepínání stanic se rovněž děje automaticky. Detekce dvojího podání, nepodání a zaseklých papírů je samozřejmostí. V tomto případě jsou chybně snesené sady odkloněny do zvláštního zásobníku bez přerušování práce celé linky. Sady papíru jsou při průjezdu linkou nadále monitorovány soustavou čidel až po finální operaci. Vzhledem k propojení všech komponentů linky se při záseku i opožděném průjezdu zastavuje celá linka, což minimalizuje ztráty hotového tisku.

Vakuový podávací systém Duplo je jedním z nejspolehlivějších bezotiskových systémů na dnešním trhu. Každá stanice je vybavena bezotiskovým podáváním pomocí osmi podsávaných pásů a dvou ventilátorů s individuálním řízením podsávání i rozfuku v každé snášecí stanici, což zajišťuje přesné podání i při práci s širokým rozsahem u gramáže **40 - 300 g/m²**, nebo se složkou. Hlučná dmychadla se složitými rozvody vzduchu, čištěním filtrů a chlazením vzduchu byla jako první na světě u věží Duplo nahrazena soustavou precizních bezúdržbových a tichých ventilátorů, vyráběných pro strategické účely. Díky umístění ventilátorů do blízkosti snášeného papíru se podařilo zcela eliminovat nevýhody spojené s centrální distribucí vzduchu. Patentované řešení Duplo přineslo do snášecích strojů nezávislost každé snášecí pozice s přesným nastavením množství vzduchu pomocí otáček ventilátoru a síly vzduchu, která je řešena zaslepovací kulískou. O dokonalou separaci se starají zdvojené separační prsty.

Největší výhodou této metody je široký záběr rozsahu podávání bez nutnosti složitých přestavování stroje.

Výkon celé linky dosahuje až **2 400 čelně ořezaných brožur, nebo 9 000 snesených sad za hodinu**. Brožury jsou produkovány vlevo a volné sady vpravo bez přestavby komponentů linky.

Velkou výhodou je modulární koncepce celé linky, která umožňuje růst v souladu spotřebami uživatele.

Díky otevřené koncepci, vysoké variabilitě a naprosté jednoduchosti ovládání linky **SYSTEM 2000** tak přichází do tiskáren vyspělá a ekonomická dokončovací technologie pro potřeby dneška i budoucnosti.

SNÁŠECÍ VĚŽ DUPLO DC-10/60PRO



AIR MANAGEMENT



Vakuový podávací systém Duplo je jedním z nejspolehlivějších bezotiskových systémů na dnešním trhu. Snášecí věž je vybavena celkem 20 tichými ventilátory pro dosažení separátního podsávání i rozfuku v každé z 10 pozic.

8 pásový kanálový podsávaný systém pracuje s podávací plochou 187cm², regulovatelné otáčky rozfukového ventilátoru a dva separační prsty v každé pozici a umožňují dokonalé a **bezproblémové podávání listů i křížových složek**. Největší výhodou této metody je široký záběr rozsahu podávání bez nutnosti složitého přestavení. Věže DC-10/60Pro Systemu 5000 umožňují kompletní modularitu použitím 10, 20, 30, 40, 50 i 60 pozic.

RYCHLOST - Systém 5000 je modulární vertikální snášecí a brožurovací systém s maximální produktivitou v každé etapě. Vakuové podávání věží DC-10/60 Pro je unikátní konstrukční řešení, které je navrženo pro odebrání širokého rozsahu materiálu s naprostou přesností a vysokou rychlostí. Vzduch je vháněn zepředu na stoh papíru v pozici pomocí výkonného a tichého ventilátoru. Další ventilátor vytváří vakuovou minikomoru pro zvedání jednotlivých papírů ze stohu. Tento podtlak je distribuován řadou kanálků vedených ve směru pohybu papíru. Popsaný způsob dává papíru potřebnou tuhost pro lepší podávání bez ohledu na jeho gramáž nebo vedení vláken. Podtlak rovnoměrně pokrývá širokou oblast, což umožňuje listu papíru pohyb vysokou rychlostí s velkou stabilitou směru. System 5000 dosahuje impozantních **4500 třístranně ořezaných brožur** za hodinu při výrobě brožur a **9 000 sad/hod.** při prostém stohování do stohovače.

Pro maximální produktivitu ovšem Duplo používá více, než pouhou rychlost.

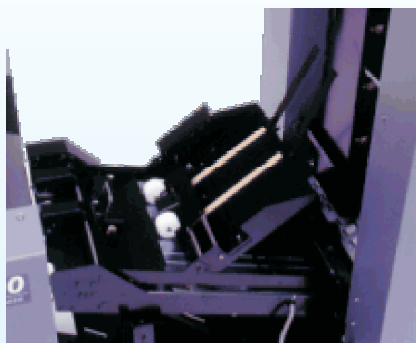
MINIMÁLNÍ ZTRÁTOVÝ ČAS - Rozfuk a podtlakové sání jsou distribuovány do každé pozice nezávisle. Při použití dvou, deseti nebo i šedesáti pozic je vždy dosaženo správného množství vzduchu do trysek i kanálků. To v praxi zajišťuje stabilní přesnost, zanedbatelný ztrátový čas a famózní produktivitu. Změna mezi odlišnou prací, jiným rozměrem papíru a rozličnými druhy zpracovaného materiálu je velmi rychlá a zachovává optimální výkonnost. Se snášecí věží DC-10/60Pr pracující vysokou rychlostí je základem produktivity pouze čas nakládání. S ohledem na tuto skutečnost byla kapacita pozice zvýšena na **65 mm**, pro minimalizaci prostojů a redukci frekvence nakládání.

VŠESTRANNOST - Unikátní podávací zařízení věže DC-10/60Pro nabízí neuvěřitelnou všestrannost: je schopno pracovat s rozmanitými druhy papíru od **40 g/m² po 300 g/m²**, od **148 x 120mm do 500 x 350mm**. Minimální formát může být pomocí booklet kitu upraven na **148x105mm**. Podávací systém je formátově indiferentní, to znamená že např. formát A6 je odebrán s tím samým nastavením rozfuku i podtlaku jako formát A3 při zachování stejné gramáže. Není tedy třeba žádné manuální přestavování mezi těmito druhy zakázek.

JEDNÍM PRSTEM - Věž DC 10/60 Pro má obsáhlé možnosti programování, poskytující uživateli maximální produktivitu pro každý typ práce. Pro velké náklady z několika stránek je výhodné použít Blokovaný mód, kde je možnost dokládat papír při chodu stroje. Sekvenční podávací mechanismus zajišťuje vysokou rychlost snášení. Pokud přepínáte mezi výrobou brožur a běžným stohovým snášením, nebo programovými módy, všechno je dosažitelné pouhým dotykem na displeji. Barevná dotyková obrazovka a konstantní LED displej předává obsluze informace o právě probíhajícím provozu.

KOMPLETNÍ AUTOMATIZACE Detektory automaticky zjišťují, které pozice jsou naloženy a podle potřeb zapínají veškeré potřebné hardwarové i softwarové ovládání. Tím je ovládání snášedky DC-10/60Pro velmi příjemné a minimalizují se časové nároky na práci obsluhy. Další výhodou snášecích věží DC-10/60Pro je samonastavování indikace nepodání, dvojího odebrání a záseků. DC-10/60Pro používá progresivní infračervený detekční systém s možností nastavení citlivosti čidel a posunu čtení do různých úseků odebíraného papíru, což zajišťuje stabilní a vysoce přesné monitorování každé operace. Modulární design DC-10/60Pro umožňuje kombinaci až šesti věží po 10 pozicích. Ve výsledku tak dostáváme až 60-ti pozicový systém, dovolující uživateli přidávat jednotlivé věže a další komponenty se vzrůstajícími potřebami na výkon systému.

VYLUČOVACÍ DRÁHY VPRAVO I VLEVO System 5000 obsahuje vylučovací zásobníky v pravém i v levém směru práce, kde jsou odklány chybně snesené sady podporující produktivitu i v případě použité sofistikované detekce snášení. Produkce je tak očištěna od nahodilých nekorektních sad bez zastavení provozu celé linky. Ztráty jsou tak redukovány na minimum, jelikož sady mohou být opraveny a ručně poté přidány do dokončujícího zařízení nebo znovu vráceny do snášecích pozic.



DYNAMICKÉ RUČNÍ PŘIKLÁDÁNÍ - Pokud počet snášených dokumentů přesáhne možnosti nabízené počtem pozic snášecího zařízení, je možno použít přikládání předsnášených sad a jejich spojování se sadami ze snášečky. Výstupní rychlost je přispůsobena možnostem operátora a řízena položením předem snesené sady do ručního přikladače. Časování souběhu obou sad je možno lehce nastavit na dotykovém displeji snášečky, čili nezáleží zde na zručnosti obsluhy. Snášečka navíc čeká na vložení přidané sady a poté podá sadu z pozic. Modul ručního přikládání je umístěn v pohodlné pracovní výšce nezi snášečkou a brožurovačkou a jeho užívání neovlivňuje detekční činnost systému ani použití vylučovacích zásobníků.

OBOUSMĚRNÉ SNÁŠENÍ Všechny věže v Systemu 3500 umožňují snášení vpravo i vlevo. Pro zvýšení flexibility může být linka z dvou nebo více věží libovolně elektronicky rozdělena pro práci v obou směrech, kdy je realizována výroba brožur i volné stohování sad dle momentálních potřeb uživatele.
Změna mezi stohováním a výrobou brožur je řešena bez sebemenšího manuálního přestavování linky!

BROŽUROVAČKA DBM-120/OŘEZ DBM-120T

Dynamická brožurovačka DBM-120 je sice v portfoliu firmy Duplo technickým řešením základní úrovně, v porovnání s běžně vyráběnými modely je však vybavena možnostmi, které najdete u daleko větších a dražších stgrojů. Jednoduché nastavení podporuje uživatelskou přívětivost a minimalizuje čas pro zaškolení. Nově použité ovládání pomocí funkce jog-dial umožňuje nastavení a programování neobyčejně přesně a snadně. Tímto způsobem bez klasického nastavování dorazů můžete měnit formáty, vytvářet i neformátové stavy, které se ukládají do paměti přístroje pro pozdější použití a rovněž můžete měnit způsob šití ve středu i do bloku. Rychlost brožurovačky je až 2 400 brožur/hod. Brožurovačka je vybavena hlavami používajícími vysokokapacitní zásobníky skobek. V jednom zásobníku je připraveno 5000 ks skobek, které jsou v průběhu procesu šití formovány do finálního tvaru a umožňují více, než dvouhodinovou non-stop produkci při maximálním výkonu.

Samozřejmostí je komunikace se všemi dalšími komponenty linky, která je vzájemně propojena elektronickými čidly, jejichž údaje jsou centrálně vyhodnocovány a v případě detekcí odchylek od normálu se zastavuje celý systém.

INTEGROVANÝ ČELNÍ OŘEZ

Na výstup je též možno připojit **ořezávací modul DBM 120T** s čelním ořezem - rovněž ovládaný tlačítky s elektronickým výstupem pro propojení se základní jednotkou, kterou tvoří brožurovačka DBM 120 a tudíž využívající její paměti. Jinými slovy: po stisku příslušného tlačítka na brožurovačce se automaticky přestaví i ořez. Vzájemná komunikace mezi těmito dvěma stroji účinně zamezuje možnému zničení finální produkce při opomenutí obsluhy.

Brožurovačka DBM-120/120T umožňuje zpracovávat vstupy kompletních sad ze snášecích věží i vstupy list po listu z digitálních rychlotiskáren, nebo podavače DSF 2000 bez nutnosti manuálního přestavování. Tyto rozšířené možnosti posouvají brožurovačku DBM-120/120T do absolutní špičky, kde rychlost a flexibilita je umocněna vysokým podílem automatizace a možností integrace do nejrůznějších sestav podle současných i budoucích potřeb uživatele. Pokud zpracováváte papír v menším spektru gramáží a rozhodujícím faktorem je ekonomická nákladnost, informujte se na unikátní frikční linku V1 [DUPLO SYSTEM DFC](http://www.duplo-system-dfc.com).



Řídicí panel DBM 120



Výstup brožur



Pohled shora

SYSTEM 2000 - dokončovací moduly



HRANATIČKA HŘBETU ASM-500

ASM-500 - hranatička hřbetu je připojena na výstup z ořezávacích modulů. Hřbet brožury je zformován do hranatého tvaru a připomíná tak lepenou vazbu V2. Hotové brožury jsou stohovány do vysokokapacitního vykladače umístěného v ergonomické výšce, kde jsou odebárány obsluhou. Vzájemná komunikace s ostatními stroji linky účinně zamezuje možnému zničení finální produkce při opomenutí obsluhy.



KIT PRO VÝROBU BROŽUR A6

Brožurovačka DBM 120 umožňuje produkovat i brožury menšího formátu, pomocí jednoduché instalace přídatného zařízení pro výrobu brožur o minimálních rozměrech 105x148mm.



VYSOKOKAPACITNÍ STOHOVAČ DBM-400STR

Kombinace stohovače DBM-400STR a snášecího Systemu 3500 tvoří ideální řešení pro prosté stohování do bloku nebo rozkládané ofsetové stohování pro lepenou vazbu a další zpracování. Do stohovače se stohovací výškou 430mm může být najednou dopraveno až 60 listů papíru o gramáži 40 - 250g/m² nebo až 20 křížem složených archů do gramáže 150g/m². DBM-400STR je navržen pro snadné užívání díky přehlednému LCD panelu a ovládáním pomocí jog-dial kolečka. Tento stohovač nabízí rovněž automatickou změnu formátu. Obsluha si může vybrat z 10 přednastavených a 3 uživatelských pamětí. Stohovač je ergonomicky navržen do výše pasu, což eliminuje namáhavé ohýbání pro jeho obsluhu. Chybně snesené sady jsou vyloučeny do speciálního zásobníku bez zastavení produkce linky.



STOHOVAČ DC 8000ST

Kombinace stohovače DC 8000ST a snášecího Systemu 3500 tvoří ekonomické řešení pro prosté stohování do bloku nebo rozkládané ofsetové stohování pro lepenou vazbu a další zpracování. Do stohovače se stohovací výškou 80mm může být najednou dopraveno až 20 listů papíru o gramáži 40 - 250g/m². Nastavení stohovače je manuální.



SETRÁSAČ DC-12JR

Pro zpracování lehkých a samopropisovacích papírů je výhodné použít vibrační setřasač DC-12JR s kapacitou stohu 80mm a formátem od 148x120 do 350x500mm. Sklon setřasače a doryzy jsou manuálně nastavitelné. Pro oddělení sad je možno použít proložky z některé pozice snášecíky. Rychlost systému dosahuje až 10 000 sad/hod. při formátu A4.

SYSTEM 2000 je základní úroveň vakuové linky V1. Díky vysoké úrovni automatizace a použití zásobníku pro 5000 skobiček dosahuje nadstandardní produktivity i při nízké úrovni vstupních investic.

Podle světových výzkumu činí průměrný náklad brožur řádově stovky kusů a stále se snižuje. Objem celkové produkce však zůstává zachován. Rychlost přestavení linky se tak stala klíčovým faktorem. **Řešení existuje.**

SYSTEM 2000

SPECIFIKACE

Stanice
Podávací systém
Kapacita pozice
Rozměr papíru* (d x š)

Rychlost* do stohovače
do brožurovačky

Váha papíru*
Počítadlo sad
Funkce a programy

Detekce

Příslušenství on-line

Rozměry (d x š x v)

Váha
Napájení

SNÁŠECÍ VĚŽ DC-10/60 Pro

10, 20, 30, 40, 50 nebo 60 (1 až 6 věží)
podsávané pásy spolu se separačním rozfukem
65 mm
min 148 x 120 mm,
max. 500 x 350 mm

až 9 000 sad/hod.
až 3 500 sad/hod

všechny pozice 40 - 300 g/m²

Barevný diplej, digitální - 5 číslic (přednastavení počtu a total)
autokalibrace, výběr levého nebo pravého výstupu, autom. výběr obsazených pozic,
4 krokové řízení přesahu, multikrokové řízení rychlosti, blokový mód, prokládací mód
vylučovací dráhy (pravá i levá), ruční přiřkládání, setřásání
dvojitý podání (nastavitelná citlivost a pozice) neodebrání, zásek, transportní zásek,
prázdna pozice

DBM-350 Dynam. brožurovačka, DBM 350T ořez, DBM 400STR stohovač, DSF 2000
podavač, DC 12 JR setřásáč, DC 8000ST mini stohovač

750 x 630 x 1972 mm

298 kg

240V, 50Hz/ 4.5A

SPECIFIKACE

Programovatelné paměti
Automatické funkce:

Sešívací pozice:

Sešívací metoda

Počet šicích hlav:

Rychlost

Kapacita papíru: (80 g/m²):

Rozměry papíru pro brožury:

Rozměry papíru pro ploché šití:

Skládací metoda:

Detekční systém:

Kompatibilita se snášečkami:

Příslušenství:

Rozměry (d x š x v):

Váha:

Napájení:

BROŽUROVAČKA DBM-120

10 pevných + 3 uživatelské

zadní sklepávač, boční vodítka,

šicí doraz, falcovací doraz, zadní doraz

do 14 sekund s přesností 0,5 mm

sedlová V1, šití v rohu, šití na straně V3 nebo prosté skládání

cartridge pro 5000 skobek

2

Až 2400 brožur/hod.

Brožury: až 25 listů

Šití naplocho: až 25 listů

200x200 až 450x329 mm

140 x 210 mm až 231x320 mm

falcovací nůž a 1 pár nastavitelných rolí

zaseknutý papír, nepodání, přítomnost a posuv šicího materiálu

DC 10/60, DC 8/32

KIT A6 pro brožury 105x148mm

700x1300x550 mm

120kg

240V, 50 Hz 1,7 A

SPECIFIKACE

Nastavování:

Rozměry brožury (v x š):

Kapacita papíru (80 g/m²):

Rychlost:

Rozměry (d x š x v):

Váha:

Napájení:

ČELNÍ OŘEZ DBM-120T

plně automatické- přesnost 0,5 mm

200x100 až 320x255 mm

až 25 slož. listů

až 2400 brožur/hod

550X730X930 mm

83kg

230V, 50Hz /1,8 A

SPECIFIKACE

Rozměry papíru:

Paměti:

Max. průchod:

Rychlost:

Kapacita vykladače:

Rozměry: (d x š x v)

Váha:

Napájení:

STOHOVAČ DBM-400STR

210 x 148 až 500 x 350 mm

10 přednastavených, 3 uživatelské,

rychlé přestavení servomotory

až 60 listu v jedné sadě

až 9 000 sad/hod (prosté stohování)

430 mm stoh papíru (autostop při naplnění)

750 x 880 x 890 mm

170 kg

240V, 50Hz /5 A

STOHOVAČ DC-8000ST

210 x 148 až 450 x 320 mm

manuální přestavení

až 60 listu v jedné sadě

až 9 000 sad/hod. (prosté stohování)

80mm stoh papíru

480x510x535 mm

33 kg

240V, 50Hz - ze snášečky