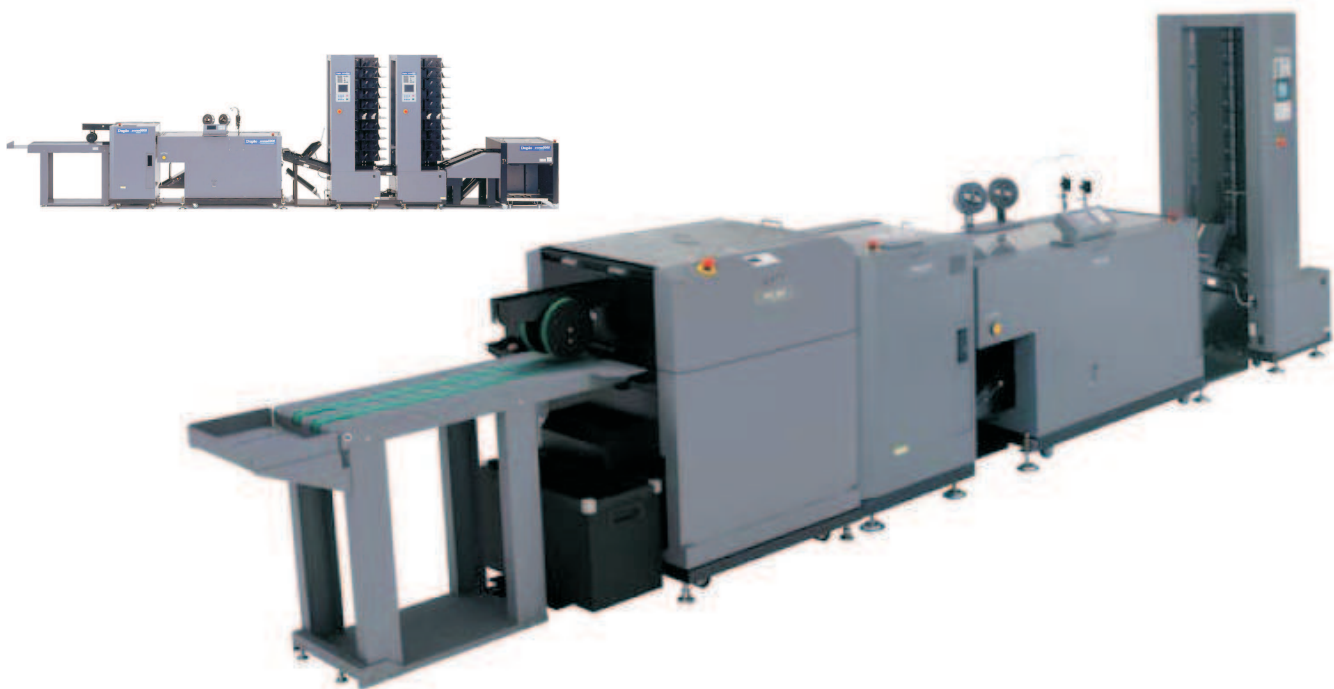


# LINKA V1 Duplo SYSTEM 5000



## INTEGROVANÝ TROJOŘEZ - PROFESIONÁLNÍ STANDARD VAZBY V1

DUPLO SYSTEM 5000 představuje průmyslovou automatickou linku na výrobu brožur s integrovaným trojořezem. Výkon linky v dvojprodukcí dosahuje až 9000 třístranně ořezaných brožur od 75x90 mm přes CD formát až po 250x350 mm. Šicí hlavy, vodítka, dorazy, sklepvací prvky, falcovací válce i nože ořezu, vše je přestaveno během několika desítek vteřin. Stejně snadná je i změna šití brožur na šití bloků, nebo výstup produkce do automaticky přestavitelného vysokého stohovače s možností stohování do rozložených sad nebo do rovného stohu, kde výkon dosahuje až 9000 sad za hodinu.

Základem celého systému jsou vakuové snášecí věže, kde podávací stanice s kapacitou 65 mm umožňují bezproblémové snášení nejrůznějších druhů a gramáží papíru od 40 po 300 g/m<sup>2</sup>. Vakuový podávací systém Duplo je jedním z nejspolehlivějších bezotiskových systémů na dnešním trhu. Osm podsávaných pásů a dva separační prsty každé stanici nabízí komfortní podávání i problematických papíru nebo silných složek. Hlučná dmychadla se složitými ventilovými rozvody, čištěním filtrů a chlazením vzduchu byla u věží Duplo nahrazena jednoduchou soustavou 20 precizních, tichých a bezúdržbových ventilátorů, vyráběných pro strategické účely. Pomocí dotykového displeje je umožněno elektronicky zdvojit obálkové pozice nebo rozdělit linku i snášecí věž pro non-stop produkci s nakládáním papíru do prázdných stanic za chodu linky. V případě detekce chybného podání jsou sady odkloněny do zvláštního zásobníku bez přerušení práce celé linky.

Brožurovací sekce nabízí neporovnatelnou jednoduchost obsluhy pomocí dotykového displeje a uživatelských pamětí. Přestavení z minimálního na maximální formát je realizováno bez manuálního zásahu, automatika přestaví nejen všechna vodítka, šicí hlavy, ořezávací nože, ale i skládací válce a šupinový vykladač. Přesnost přestavení je definována základní krokem stroje 0,1mm. Celý výrobní proces včetně pohybu papíru, posuvu šicího drátu a pozic nástrojů je monitorován soustavou čidel. Řídící modul v případě problému okamžitě zastaví celou linku, což minimalizuje ztráty hotového tisku.

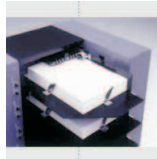
Velkou výhodou linky DUPLO SYSTEMU 5000 je modulární koncepce celé sestavy, která umožňuje rozšíření v souladu s potřebami uživatele. Je možné začít pouze s jednou věží se stohovačem a postupně vybudovat kompletní linku o šedesáti pozicích v plné výbavě včetně brožurovačky pro 4 šicí hlavy, vestavby pro výrobu šitých kalendářů, děrovacího zařízení, on-line baličky nebo speciálních podavačů list po listu pro zpracování výstupů z digitálních tiskových strojů.

Díky otevřené koncepci, nevídané variabilitě a naprosté jednoduchosti ovládání linky SYSTEM 5000 tak přichází do tiskáren profesionální průmyslová dokončovací technologie s rychlou návratností vložených investic.

# 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 187cm<sup>2</sup>, 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 papíru 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.

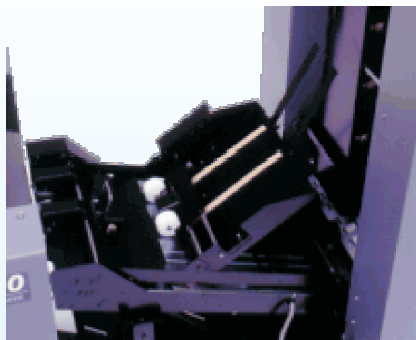
**MINIMÁLNÍ ZTRÁTOVÝ ČAS** - Rozfuk a podtlakové sání jsou distribuovány do každé pozice nezávisle. Při použití dvou, deseti nebo i šedesáti pozic je vždy dosaženo správného množství vzduchu do trysek i kanálků. To v praxi zajišťuje stabilní přesnost, zanedbatelný ztrátový čas a famózní produktivitu. 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/m<sup>2</sup> po 300 g/m<sup>2</sup>, 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 snášečích 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 5000 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-500

**Dynamická brožurovačka DBM-500** je koncepčně nová automatická falcovačka/sešivačka. 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 ořízlé 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 srovnané 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 i 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

# SYSTEM 5000 - dokončovací moduly



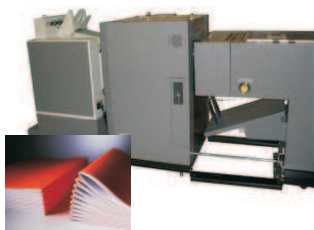
## ČELNÍ OŘEZ DBM-500T

**DBM- 500T** výkonný čelní ořez je navržen pro vysokou zátěž v procesu výroby brožur. Při kvalitně nařezaném vstupu stačí pouze oříznout čelní hranu pro dosažení vynikajícího výsledku. Ovládání dorazů a nastavení vstupních i výstupních pásů je realizováno z brožurovačky DBM 500. Stroj přestavuje automaticky a dorazová kola na dlouhém vykladači. Vzájemná komunikace s ostatními stroji linky účinně zamezuje možnému zničení finální produkce při opomenutí obsluhy.



## STRANOVÝ OŘEZ DKT-200

**DKT-200** - ořezávací zařízení doplňuje brožurovací sekci v plnohodnotný trojořez. Tento výkonný stranový ořez je navržen pro vysokou zátěž v procesu výroby brožur. Ovládání pozice nožů a nastavení vstupních i výstupních pásů je realizováno z brožurovačky DBM-500. Vzájemná komunikace s ostatními stroji linky účinně zamezuje možnému zničení finální produkce při opomenutí obsluhy. Stroj může být dále vybaven středním prořezem pro dvojprodukcí.



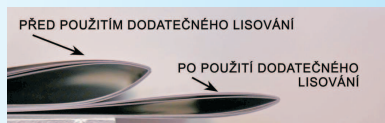
## HRANATIČKA HŘBETU ASM-500

**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.



## LIS HŘBETU DBM-500P

**DBM 500P** - lisovací zařízení docílí jedním průchodem úhledně ostrý hřbet brožury díky dvěma pářím robustních lisovacích válců. Nastavení síly přítlaču válců a lisovací mezery je manuální.



## VYSOKOKAPACITNÍ STOHOVAČ DBM-400STR

Kombinace stohovače DBM-400STR a snášecího Systemu 5000 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/m<sup>2</sup> nebo až 20 křížem složených archů do gramáže 150g/m<sup>2</sup>. 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 5000 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/m<sup>2</sup>. Nastavení stohovače je manuální.



## SETŘÁSAČ DC-12JR

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

SYSTEM 5000 může být dále vybaven moduly pro in-line balení brožur do fólie, výrobu brožur s šestistrannou nebo zkrácenou obálkou, criss-cross stohovačem, vysokokapacitním podavačem listů a obálek, kalendářovým modulem, oddělovačem počtu brožur a řadou dalších řešení podle potřeb uživatele.

**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 5000

## SPECIFIKACE

Stanice  
Podávací systém  
Kapacita pozice  
Rozměr papíru\* (d x š)  
Rychlost\*  
Gramáž papíru\*  
Počítadlo sad  
Funkce a programy

Detekce

Příslušenství on-line

Rozměry (d x š x v)

Váha

Napájení

## 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:

## SPECIFIKACE

Nastavování:

Rozměry brožury (d x š):

Kapacita papíru (80 g/m<sup>2</sup>):

Rychlost:

Rozměry (d x š x v):

Váha:

Napájení:

## SPECIFIKACE

Rozměry brožury (d x š):

Tloušťka brožury

Kapacita papíru (80 g/m<sup>2</sup>):

Rychlost:

Rozměry (d x š x v):

Váha:

Napájení:

## SPECIFIKACE

Rozměry papíru:

Paměti:

Max. průchod:

Rychlost:

Kapacita vykladače:

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

do stohovače až 9 000 sad/hod. do brožurovačky s trojořezem až 4500 sad/hod

všechny pozice 40 - 300 g/m<sup>2</sup>, možnost snášení křížových složek

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

vykládací dráhy (pravá i levá), ruční přiřkládání, setřásání

dvojí podání (nastavitelná citlivost a pozice) neodebrání, zásek, transportní zásek, prázdná pozice

DBM-500 Dynam. brožurovačka, DBM 500T čelní ořez, DKT -200 stranový ořez, DBM 400STR stohovač, DSF 2000stohovač, DC 12JD setřásač, kit na výrobu kalendářů, děrovací modul .

750 x 630 x 1972 mm

320 kg

240V, 50Hz/ 4.5A

## 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

## ČELNÍ OŘEZ DBM-500T

plně automatické- přesnost 0,1 mm!!

Min: 70 x 120 mm Max: 250 x 356 mm

až 25 slož. listů (vč. 250 g/m<sup>2</sup> obálky)

až 5000 brožur/hod

1094 x 584 x 700 mm

241 kg

230 V, 50 Hz / 5 A

## STRANOVÝ DVOJNOŽOVÝ OŘEZ DKT-200

Min: 75 x 120 mm bez prořezu / 75x90mm s prořezem

Max: 250 x 356 mm bez prořezu

300g/m<sup>2</sup> obálka + 24 listů bez prořezu / 300g/m<sup>2</sup> obálka + 12 listů s prořezem

až 5mm bez prořezu, / 2,4mm s prořezem

až 4500 brožur/hod bez prořezu / 9000 brožur s prořezem(dvojprodukce)

932 x 800 x 1169 mm

472 kg

230 V, 50 Hz / 5 A

## 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-800OST

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