

# FOLIANT MERCURY 400 NG 4x4

FOLIANT Mercury 400 NG 4x4 je nová generace populárních „SF“ strojů. Je to oboustranná průmyslová laminovačka, projektovaná pro spolehlivou oboustrannou laminaci archů větších nákladů a to až do formátu 40 x 70 cm. Laminovací zařízení je doplněno savkovým nakladačem Heidelberg a integrovaným separátorem polaminovaných archů. K dispozici je celá paleta opcí – nelepivé válce, paletový vykladač, modul pro opětovný návin fólie (Foiler) a další. Použitou technologií pneumatického přitlaku válců, formátem a výkonem je laminovačka FOLIANT Mercury 400 NG 4x4 vhodná pro dokončovací proces všech zakázek do formátu B3+, tedy pro všechny druhy digitálních tisků a pro ofsetový tisk tohoto formátu všech nákladů. **Největší rychlost stroje je 27 m/min** při jednostranné i při oboustranné laminaci, což představuje výkon až 3240 archů B3 za hodinu (nepotištěný papír 200 g/m<sup>2</sup>).



## NAKLADAČ

Laminovačka FOLIANT Mercury 400 NG 4x4 je standardně vybavena horním nakladačem ze stohu papíru, se savkovou nakládací hlavou Heidelberg a systémem automatických přesahů. Celý systém nakládání je poháněn servomotorem Omron a řízen centrálním PLC. Vakuová pumpa Becker je použita pro provzdušňování archů a zároveň jako zdroj vakua pro savky. Přesahy archů jsou elektronicky řízeny a jejich nastavování může operátor provádět za chodu stroje prostřednictvím dotykového displeje. Přesnost přesahů je +/- 2 mm (při konstantní rychlosti). Nakladač je vybaven pohyblivým elektronicky řízeným stolem s rychlým posuvem a jeho kapacita je až 54 cm papíru. Místo nakládací hlavy Foliant lze jako opcí vybavit stroj nakládací hlavou Heidelberg.

## LAMINÁTOR

FOLIANT Mercury 400 NG 4x4 standardně laminuje archy formátu až 40 x 70 cm, nejmenším formátem je 32 x 25 cm (A4). Zpracovávaná tloušťka papíru je 115 – 600 g/m<sup>2</sup>. Pro laminaci velmi tenkých archů (115 – 150 g/m<sup>2</sup>) je stroj vybaven unikátní stavitelnou příčnou lištou profilu písmene U - tenké archy jsou po průchodu lištou před hlavními válci odolnější proti možnému vrásnění tlakem hlavních válců.

Před vyťahovacími válci je instalováno zdvojené zařízení proti kroucení polaminovaných archů, které je možné seřizovat za chodu stroje:

- Hranol s břitem pro intenzivní rovnání. Míra rovnacího procesu je stavitelná změnou úhlu břitu rovnacího hranolu.
- Váleček malého průměru se slabší intenzitou rovnání. Ten svým otáčením zabraňuje poškrábání archů oboustranně potištěných citlivými tonery (t. j. zejména oboustranně potištěných výstupů z digitálních tiskových strojů). I zde je intenzita rovnacího procesu stavitelná.

K samotné laminaci dochází za teploty a tlaku mezi dvěma dvojicemi hlavních válců. První jednotku pro laminaci horní strany archu tvoří horní leštěný chromovaný válec, spodní válec je gumový. U druhé laminovací jednotky jsou válce otočené tak, aby laminovali spodní stranu archu. Laminace obou stran archu je tak identická a stroj může pracovat v obou režimech bez omezení. Chromované válce jsou vyhřívány elektricky infračervenou spirálou a teplota je řízena citlivým čidlem. Díky použitému vyhřívání je doba nahřátí kratší než 10 minut. Při práci v režimu

jednostranné laminace není druhý pár válců vyhříván a nepodílí se na průchodu archu strojem. Pracovní tlak je pneumaticky řízen nezávisle na každé straně válců. Zdrojem tlaku je kompresor 150 l/min, 6 – 8 bar. Kompresor není součástí dodávky zařízení.

Role s fóliemi jsou instalovány na dvojici středovek na robustních letmo uložených trnech. Manipulaci s fólií usnadňuje elektrický manipulátor (jeřáb s navijákem), který je dodáván jako opce. Součástí trnu pro odvíjení fólie je i třecí brzda pro nastavení napětí fólie a její vyrovnaní. Ještě před kontaktem s válcem je fólie dále vyrovnávána rozháněcím válcem. Nosič fólie má kapacitu až 3000 m (fólie 24 - 31 mikronů). Standardní součástí držáků rolí je i perforátor (pro oddělování archů po laminaci) a ořezávací nůž s kryty (pro ořez fólie na menší šířku ještě před laminací).

Laminační FOLIANT Mercury 400 NG 4x4 je vybavena řídicím systémem OMRON. Použitý PLC systém zahrnuje řadu prvků pro automatické řízení procesu laminace zahrnující např. snadnou instalaci papíru a fólie, samotné řízení laminovacího procesu i separace. Ovládací program taktéž dovoluje pozastavit laminaci, doložit nakládací stůl dalšími archy a opětovně spustit celý proces, aniž by bylo nutné znovu navádět papír strojem. Prostoje mezi zakázkami jsou tak minimalizovány. Všechny elektronické prvky stroje jsou ovládány z dotykového displeje prostřednictvím interaktivních a snadno srozumitelných ikon.

## SEPARÁTOR

Integrovaný separátor je vybaven párem cyklujících rychloběžných válců. I tento proces je řízen z centrálního PLC laminační. Polaminované archy jsou ukládány na vibrující vykládací stůl (opce), případně do paletového vykladače (opce).

## LAMINOVACÍ FÓLIE

Laminační FOLIANT Mercury 400 NG 4x4 běžně zpracovává polypropylénové (BOPP) fólie 23 – 42 mikronů, nylonové fólie 24-35 mikronů (pouze jednostranně) a PET fólie 20-26 mikronů (jednostranně) nebo 20-22 mikronů (oboustranně).

## BEZPEČNOST PROVOZU

Laminační FOLIANT Mercury 400 NG 4x4 získala certifikát GS od nezávislé testovací společnosti BG Etem. Tento certifikát řadí laminačku k nejbezpečnějším strojům své kategorie. Použité ochranné prvky jdou výsoce nad rámec legislativy tak, aby byla zajištěna maximální ochrana obsluhy stroje před úrazy.

## OPCE

### JOGGER 400\*

Jogger 400 je stavitelný vibrující zásobník pro automatické ukládání polaminovaných archů. Jeho kapacita je blok papíru vysoký 10 cm.

### PALETOVÝ VYKLADAČ – INTEGROVANÝ AUTOMATICKÝ\*

Paletový vykladač představuje vysokokapacitní zařízení pro ukládání polaminovaných archů. Jedná se o elektricky ovládaný stůl s paletou příslušného rozměru. Jeho kapacita je blok papíru vysoký přibližně 70 cm.

### DOKONČOVACÍ APLIKÁTOR (NAVÍJEČ POUŽITÉ FÓLIE - FOILER)

Navíjecí zařízení pro použití fólií, které se jen částečně přenášejí na papír, a nosič je nutné navíjet – nejčastější použití s metalickými fóliemi, které ulpívají jen na digitálním tisku.

### MODUL PRO LAMINACI PAPÍRU 40 X 100 CM

Prodloužení nakládacího stolu a uchycení savkové hlavy tak, aby stroj mohl laminovat archy až do délky 100 cm. Archy delší než 70 cm nelze vykládat do integrovaného paletového vykladače.

### XXL MODUL PRO LAMINACI PAPÍRU 40 X 130 CM

Přídavné prodloužení nakládacího stolu pro příležitostnou laminaci archů délky až 130 cm. Archy delší než 70 cm lze nakládat pouze manuálně.

### PNEUMATICKÝ NOSIČ FÓLIE (AŽ 2X)

Standardní nosič fólie je nahrazen pneumaticky ovládaným nosičem, který umožňuje snadnou instalaci fólie na požadované místo. Nosič stlačeným vzduchem expanduje a roli s fólií není potřeba uchycovat šrouby.

### PŘÍTLAČNÝ VÁLEC S NELEPIVÝM POVRCHEM (AŽ 2X)

Standardní přítláčný válec je nahrazen válcem se speciálním povrchem, na kterém neulpívá nahřáté lepidlo z fólie ani pod velkým tlakem. Minimalizuje čas pro čištění. Dovoluje laminaci archů s výseky.

### NAKLADAČ / MANIPULÁTOR FÓLIE

Jedná se o elektrický zvedák fólie s adaptérem na středovku role. Jeho kapacita je až 125 kg. Zařízení není integrováno do laminačky, je pouze připojeno k jejím elektrickým obvodům.

### ANTISTATICKÁ TYČ

Dvojice ionizujících tyčí pro vybití statického náboje z polaminovaných archů.



Dokončovací aplikátor (Foiler)



Paletový vykladač - automatický

### Foliant Mercury 400 NG 4x4

Max. rychlost laminace jednostranná	27 m / min	Min. rozměr archů (š x d)	32 x 25 cm
Max. rychlost laminace oboustranná	27 m / min	Max. rozměr archů (š x d)	40 x 70 cm
Max. výkon	3240 B3 / hod.	Doba nahřívání válce	8 min
Nakládání archů	Automatické	Řízení teploty	80 - 140°C
Nakládací systém	Savkový nakladač Heidelberg	Napětí	3 f., 400 V AC, 50-60 Hz
Kapacita nakládacího stolu	54 cm	Příkon	7650 W
Regulace přesahu archů	Automatická, řízená PLC	Půdorys (š x d) včetně Joggeru	105 x 310 cm
Přesnost přesahů	+ / - 2 mm	Váha	590 kg
Separace polaminovaných archů	Automatická, cyklujícími válci	Přítlak hlavních válců	Pneumatický
Tloušťka papíru	115 - 600 gsm	Externí kompresor	150 l / min, 6 - 8 bar

\*Důležité upozornění – laminačka musí být provozována buď s Joggerem, nebo s paletovým vykladačem.