



FOLIANT EU, s.r.o.  
Štefánikova 1347/III  
293 01 Mladá Boleslav  
Czech Republic  
Tel.: +420 326 370 711  
[foliant@foliant.eu](mailto:foliant@foliant.eu) | [www.foliant.eu](http://www.foliant.eu)

# FOLIANT CASTOR 530 SF

FOLIANT Castor 530 SF je výkonná průmyslová laminovačka robustní konstrukce, určená pro nepřetržitý provoz. Je vybavená savkovým nakladačem Foliant, velkou kapacitou nakládacího stolu a vzhledem ke svému výkonu velice nízkou spotřebou energií. K dispozici jsou opce usnadňující zpracování objemných zakázek – paletový nakladač, paletový vykladač nebo elektrický manipulátor s laminovací fólií. **Nejvyšší rychlost stroje je 55 m/min.** Maximální výkon stroje je 4600 archů B2 za hodinu (nepotíštěný papír 200 g/m<sup>2</sup>).



## NAKLADAČ

Laminovačka FOLIANT Castor 530 SF je vybavena savkovým nakladačem a elektronickou regulací přesahů archů. Systém je řízen PLC a servomotorem. Změnu nastavení přesahů je možné provádět i v průběhu laminace z centrálního dotykového displeje. Přesnost nakládání je +/- 2 mm při ustálené rychlosti. Vakuová pumpa Becker slouží jako zdroj vzduchu pro celý systém nakládání archů – pro vakuum v savkách a pro čelní i boční provzdušnění archů. Standardní nakládací stůl má kapacitu 55 cm papíru.

## LAMINÁTOR

FOLIANT Castor 530 SF je jednostranná průmyslová laminovačka pro laminaci archů formátu až 53 x 75 cm, pro tloušťky 115 – 600 g/m<sup>2</sup>. Minimální rozměr archu je 32 x 25 cm (A4). 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 mezi hlavními válci. Systém tak umožňuje laminaci tenkých archů vyšším tlakem. Mezi válci je otevřený servisní prostor, který usnadňuje údržbu laminovačky, zejména čištění hlavních válců.

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

- Hranol s břittem pro intenzivní rovnání. Míra rovnacího procesu je stavitelná změnou úhlu bříty 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.

Role s fólií je instalována na nosiči fólie, který je pneumaticky ovládán, instalace fólie je tak velice jednoduchá a rychlá s maximální přesností. 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 (trn) má kapacitu až 3000 m (fólie 24 - 31 mikronů). Standardní součástí držáku role je i

perforátor (pro oddělování archů po laminaci) a ořezávací nůž s kryty (pro ořez fólie na menší šířku ještě před laminací). Manipulaci s fólií usnadňuje elektrický manipulátor (jeřáb s navijákem), který je dodáván jako opce.

Samotný laminovací proces probíhá za velkého tlaku mezi dvojicí laminovacích válců – vysoce leštěným chromovaným válcem s vyhříváním a spodním tlakovým válcem z polyuretanu. Chromovaný laminovací válec je vyhříván pásovými topnými tělesy, která jsou v přímém kontaktu s vnitřní stěnou válce. Citlivé teplotní čidlo je také instalováno přímo ve válci. Laminovací tlak je řízen pneumaticky, dvěma regulačními ventily (zvláště pro každou stranu válce). Rovněž tlak mezi vytahovacími válci je řízen pneumaticky. Pro tyto účely stroj vyžaduje externí zdroj stlačeného vzduchu s parametry 200 l / min, 6 – 8 bar.

Celý stroj je řízen programovatelnou řídicí jednotkou Omron prostřednictvím jediné dotykové obrazovky. Použitý PLC systém umožňuje automatizaci mnoha procesů, jako například zakládání papíru, zastavení stroje v případě poruch nakládání, laminace a separace. Dotyková obrazovka komunikuje s uživatelem pouze prostřednictvím snadno srozumitelných ikon a vede operátora logicky přes navazující operace. Zvolené řešení minimalizuje chyby lidského faktoru.

## SEPARÁTOR

Integrovaný separátor je vybaven dvojicí vysokootáčkových válců, které cyklickými kontakty oddělují polaminované archy papíru. I tento proces je řízen centrálním PLC. Poté jsou archy vyloženy na plochu vibrujícího joggeru (opce) či stohového vykladače (opce).

## LAMINOVACÍ FÓLIE

Laminovačka zpracovává polypropylénové fólie (BOPP) tloušťky 24 – 42 mikronů, nylonové fólie max. 35 mikronů a PET fólie max. 25 mikronů.

## OPCE

### PALETOVÝ NAKLADAČ

Namísto standardního zdvihacího stolu je základem paletového nakladače plošina umožňující manipulaci s paletou papíru přímo pod savkami nakladače. Kapacita je 65 cm papíru. Paleta je manipulována zředu stroje a vyžaduje tak oproti standardnímu nakládacímu stolu více místa před strojem.

### PŘÍTLAČNÝ VÁLEC S NELEPIVÝM POVRCHEM

Standardní přítlačný 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.

### APLIKÁTOR METALICKÝCH A TRANSPARENTNÍCH FÓLIÍ

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.

### ANTISTATICKÁ TYČ

Dvojice ionizujících tyčí pro vybití statického náboje z polaminovaných archů.

### JOGGER 530\*

Jedná se o nastavitelný vibrující vykládací stůl. Jeho kapacita je omezena na blok papíru vysoký 10 cm. Jogger je velmi vhodný pro vykládání papíru s tloušťkou 115 – 150 g/m<sup>2</sup>. Ke stroji je možné zvolit jak Jogger tak paletový vykladač a podle druhu papíru používat vhodnější typ příslušenství.

### PALETOVÝ VYKLADAČ\*

Zařízený vybavené nůžkovým hydraulickým vysokozdvíhacím manipulačním vozíkem, senzory a pneumaticky ovládaným sklepáváním. Celek je instalován na konci laminovací linky a ovládan centrálním PLC. Kapacita je až 65 cm papíru. Manipulační vozík může být ovládan zezadu či z boku stroje ze strany operátora (boční manipulace šetří nároky na prostor kolem stroje). Při použití paletového vykladače pro archy 115 – 150 g/m<sup>2</sup> je pracovní rychlost sestavy limitována max. do 10 m/min. Ke stroji je možné zvolit jak Jogger tak paletový vykladač a podle druhu papíru používat vhodnější typ příslušenství.

### ELEKTRICKÝ NAKLADAČ FÓLIE

Usnadňuje manipulaci s břemenem v podobě role s laminovací fólií (fólie šíře 730 mm délky 3000 metrů váží cca 70 kg). Elektrický naviják má nosnost až 125 kg.

\* Upozornění – laminovačka musí být provozována s paletovým vykladačem a nebo Joggerem.



Paletový vykladač



Elektrický nakladač fólie

#### Foliant Castor 530SF

Max. rychlost laminace	55 m / min	Doba nahřívání válce	8 min
Max. výkon	4600 B2 / hod	Řízení teploty	80 - 140°C
Nakládání archů	Automatické	Napětí	3 x 400 V AC, 50-60 Hz
Nakládací systém	Savkový nakladač	Příkon	9000 W
Kapacita nakládacího stolu	55 cm	Půdorys (š x d) s Joggerem	135 x 370 cm
Regulace přesahu archů	Automatická, řízená PLC	Hmotnost	850 kg
Přesnost přesahů	+ / - 2 mm	Pneumatický nosič fólie	Standard
Separace polaminovaných archů	Automatická, cykujícími válci	Paletový nakladač	Opce, kapacita 65 cm
Tloušťka papíru	115 - 600 g/m <sup>2</sup>	Nelepivý přítlačný válec	Opce
Přítlak hlavních válců	Pneumatický	Jogger 530	Opce
Externí kompresor	200 l / min, 6 - 8 bar	Paletový vykladač	Opce
Min. rozměr archů (š x d)	32 x 25 cm	Kapacita paletového vykladače	65 cm
Max. rozměr archů (š x d)	53 x 75 cm	Elektrický jeřáb na instalaci folie	Opce