

# Tam, kde výrobky získávají konečný tvar



Tam, kde získávají výrobky z papíru, kartonů a lepenek konečný tvar, rozměr a tvář se setkáte se společností NAVETECH s.r.o. v čele teamu s jednatelem panem Tomášem Hejzlarem.

## Široký a špičkový sortiment strojů

Společnost NAVETECH, spol. s r. o., distribuční partner strojů a zařízení pro dokončovací výrobu i doplňkových zařízení **pro Českou republiku a Slovensko**, v provozech produkujících výrobky z papíru, kartonů a lepenek.

K jejich základním vlastnostem patří vysoká užitná hodnota díky vysoké přidané hodnotě zpracovávaných produktů a rovněž nezastupitelnost tam, kde ulehčují manuální práci v tiskárně.

NAVETECH nabízí nové i použité technologie, doplňková zařízení a nástroje. O širší nabídky strojů, zařízení a různých sofistikovaných technologií

a informací. Navíc NAVETECH nutno říci, že je partnerem renomovaných firem jako např. XEROX Czech Republic. V sortimentu dodávek nechybí ani zařízení pro závěrečné balení a páskování.

V místech prodeje se potkáme s produkty, které spatřily světlo světa díky shora uvedeným zařízením, jsou to např. reklamní postery či stojany pro uchovávání zboží a hraček. Výčet by nebyl úplný, kdybychom nezmínili stroje pro zpracování juty nebo plechu. Zákazníkům malých a středních firem, stejně jako velkým mezinárodním koncernům NAVETECH nabízí detailní popis všeho, co nabízejí profesionálně v oboru dokončovací výroby pro bezchybné a esteticky vydařené výsledky práce, naleznou na [www.navetech.eu](http://www.navetech.eu).

## Poradenství, kompetence, servis

Společnost NAVETECH, spol. s r. o., se řadí ke spolehlivým a certifikovaným partnerům při dodávkách technologií, poskytování služeb a servisu. Vhodně je doplňují poradenská činnost v oboru, technický rozvoj a posudková činnost až po kompletní servis dodaných strojů a zařízení. Komplexní služby pro zákazníka, realizace individuálních řešení v provozech zákazníků jsou výzvou a zároveň cílem společnosti NAVETECH.



svědčí zastoupení špičkových výrobců strojů pro dokončovací výrobu na českém i slovenském trhu. Jsou to např. KRIFFT&ZIPSNER, GERHARD BUSCH GmbH, KAMA GmbH, SANWA MACHINERY LTD., DGM CARTON CONVERTING EQUIPMENT Ltd., STOCK MASCHINENBAU GmbH, DURAN MACHINERY Ltd., KOHMANN GmbH, LYNX POLAND, DM PACK, pro vybavení kniháren pak JMD Ltd., THEISEN&BONITZ Graphische Maschinenbau GmbH a další v kompletním sortimentu nových strojů.

Na první pohled je zřejmé, že jsou zastoupena většina technologií dokončování obalů, jako jsou řezání, kaširování, zclacení, protlačování, vysekávání, lepení skládaček, lepení okének apod. V nabídce nechybí ani speciální balicí stroje pro léčiva, obaly na kosmetiku, ale třeba i obaly pro fast food, obaly pro hluboko zmražené potraviny, přepravní obaly, stroje pro výrobu puzzlů a jiných her. NAVETECH navrhne a dodá technologii pro ochranu originálů, tisk kódů

## Zařízení pro obalový a POS průmysl

V nabídce společnosti NAVETECH nalezneme FELIX GLUER – automatický CNC lepící plotr od společnosti LYNX Poland. Je v současnosti nejmodernějším řešením pro přesné dávkování jak lepidel za tepla, tak i za studena, stroje jsou s CNC řízením. Univerzální a všestranný stroj má svoje uplatnění v obalovém a POS průmyslu.

Značka společnosti LYNX Poland Sp. z o.o., výrobce lepících zařízení, je celosvětově uznávaná, po celém světě má také partnery. Zařízení FELIX GLUER je kompletně evropský výrobek. Jeho předností a zároveň odlišností od standardních lepících strojů je schopnost současně aplikovat lepidlo na několik produktů různého tvaru.



přičemž přístup připravovaných lepicích drah může být zajištěn přímo z projekční kanceláře. Připojení k vnitřní počítačové síti je možno přes LAN nebo WIFI. Software umožňuje také snadnou změnu, přesunutí, odstranění nebo přidání libovolné dráhy lepidla. K tomu je deklarováno, že počet předvoleb a počet uložených úloh je neomezený.

FELIX GLUER umožňuje snadnou tvorbu uživatelem definovaných projektů (od jednoduchých linií a geometrických tvarů, až po složitější vzory), ale je možné nahrávat také projekty uložené v CAD formátech (např. DXF) do externího softwaru, což usnadňuje práci společností, které již používají jiný software pro

určování vzorů aplikace lepidla. Pro příklad jsou využitelné tyto soubory CAD: DXG, DXF, AI, EPS, PLT, tato širě využívaných nebo importovaných souborů bude znamenat velmi důležitou přednost pro všechny zpracovatele kartonů a lepenek.

Podstatnou součástí přípravy lepicí operace je design produktu, kde je nutno vyznačit různými barvami dráhy pro horké a studené lepidlo. Poté se umístí stohy produktů (karton nebo jiný materiál) na pracovní plochu plotru. Po spuštění procesu dávkování lepidla je toto aplikováno s vysokou rychlostí a přesností; množství lepidla je identické po celé délce aplikace. Poté co jsou všechny prvky lepidla nanášeny na produkt nebo skupinu produktů, přejde lepicí hlava do pohotovostní polohy a zůstane tam po určitou dobu, aby obsluha měla možnost odsunout produkt opatřený lepidlem. Zařízení automaticky zvedá stoh produktů nahoru o tloušťku odsunovaného produktu/ů. Proces nanášení lepidla může začít znovu a je velmi rychlý, a to až 2,5 m/vt.

Pokud je pracovní plocha stroje rozdělena na dva na sobě nezávisle pohyblivé stoly, umožňuje současnou aplikaci lepidla na dva produkty, které jsou rozdílné v tloušťce. Benefitem konstrukce lepicího zařízení je to, že jej tvoří jeden, dva nebo čtyři nezávislé, automatické, pohyblivé stoly. Každý ze stolů může být rozdělen na libovolný počet oblastí dávkování lepidla. Vzhledem k tomu, že každá sekce se pohybuje samostatně, je možné současně aplikovat lepidlo na dva druhy lepenky (nebo jiného materiálu), které se liší tloušťkou. Stoly v jednom stroji mohou pracovat samostatně nebo společně jako jedna pracovní plocha.

Plotr urychluje výrobu tím, že určuje pro obsluhu pracovní cykly a eliminuje časový úbytek typický pro manuální aplikaci lepidla.

## Z projekční kanceláře lze řídit dráhy lepidla

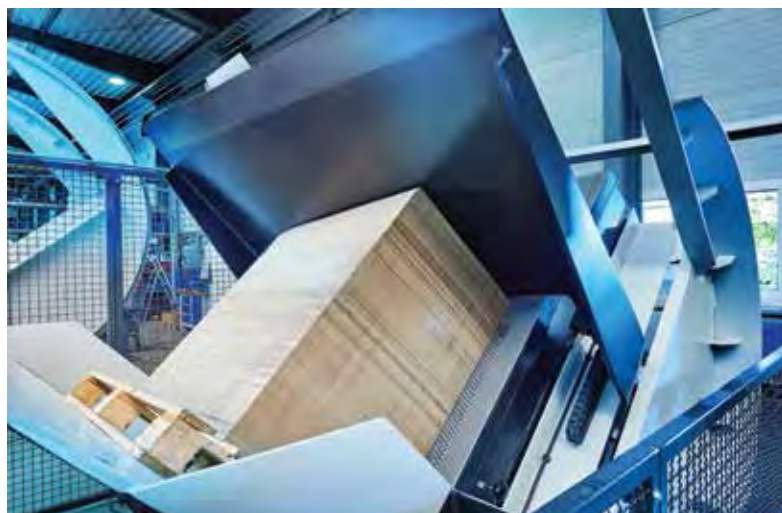
FELIX GLUER - automatický CNC lepicí plotr je vybaven ovládacím intuitivním CAD-CAM softwarem pro navrhování lepených vzorů a řízení strojů. Oba provozní kroky tohoto zařízení, a to příprava projektu i řízení práce plotru, probíhají ve stejném softwarovém okně. Díky tomu pracuje stroj rychleji, ale také bezchybněji.

Další výhodou využití tohoto softwaru ocení všude tam, kde jej instalují v systému Windows,

## Formáty a chytré příslušenství

Distribuční partner NAVETECH, spol. s r. o., pro Českou republiku a Slovensko nabízí širokou škálu formátů zařízení: Felix Gluer SINGLE má pracovní stoly o velikosti od 1650 × 1250 mm do 3000 × 2000 mm s dalšími třemi variantními formáty, k tomu dva samostatně stoupající pracovní stoly s až čtyřmi lepicími hlavami. U zařízení Felix Gluer COMBO jsou to pracovní stoly o velikosti 2× (1650 × 1250 mm), 2× (2000 × 1650mm) a 2× (2200 × 1800 mm) se čtyřmi samostatně stoupajícími pracovními stoly, které obsahují až čtyři lepicí hlavy. A konečně zařízení Felix Gluer LINER má dostupné velikosti pracovního stolů 1650 × 1250 mm a 2000 × 1650 mm, jeden samostatný stoupající pracovní stůl a jeden automatický přídatný stůl s až čtyřmi lepicími hlavami.

Rychlý a přesný systém lepení snižuje výrobní náklady, proto je předurčen pro výroby ve velkých sériích. Plotry FELIX lze použít k automatizaci procesu lepení POS displejů,





velkých kartonových krabic, složitých lepenkových krabic (např. s okénky), dále personalizovaných obalů nebo kartonových palet. Opačným příkladem v rámci nákladové efektivity je možno využít plotry Felix Gluer flexibilně pro výrobu vzorků i malých výrobních cyklů, protože příprava vzorů aplikací lepidla trvá velmi krátce a výroba nového produktu nevyžaduje opětovné použití plotru.

K příslušenství zařízení pro lepení Felix Gluer patří kamerový systém PHOTOPATH, kde je možno poříditi fotografii celého pracovního stolu, poté na fotografii vyznačit dráhu lepidla.

Další příslušenství může představovat ČASOVAČ. Ten umí programovat pracovní dobu stroje, aby se lepidlo roztavilo a bylo připraveno v prvních minutách směny. Modul LYNXLOGI umožňuje přesně sledovat ekonomiku lepení jak řízením doby výroby jednotlivého produktu, tak výpočtem a analýzou nákladů na přesné použití lepidla na daný produkt. Jednoduché spuštění produkce zajistí operátor manuálně stisknutím startovacího pedálu.

## Plná automatizace dopravních systémů

Společnost NAVETECH dodávkou dopravních systémů zvýší plynulost provozu nakladačů strojů a zařízení v moderním světě ofsetového a digitálního tisku, a to všude tam, kde je vyžadována jednoznačná přesná manipulace se stohem archů a především tam, kde jsou kladeny vysoké nároky na kvalitu stohu tištěných archů. S tím, jak se formáty tiskových archů stále zvětšují, jsou stoh archů a použitá paleta těžší. Přednost zde mají logicky před manuální manipulací automaticky řízené manipulace. Automatizace výrazně snižuje fyzické i zdravotní zatížení obsluhy. Dosahované vysoké rychlosti tisku si vyžadují uspořádání a umístění stohů archů v nakladači s velkou přesností.

Firma NAVETECH dodává v České republice a na Slovensku dopravníky a dopravní systémy společnosti Kriff & Zipsner GmbH. Byla pojmenována „skrytým šampiónem“ mezi výrobci v segmentu dopravních zařízení stejně jako konstrukcí speciálních strojů. Stopy této firmy nalezneme ve vybavení obalového a polygrafického průmyslu všude tam, kde se tiskne, kaširuje, provádí fóliový tisk, lepí skládačky a další dokončovací operace. Dodávají logistické systémy, které umožňují plně automatický provoz, a to i v případě, že stroje jsou provozovány v režimu non-stop. Jejich zákazníci jsou například BOBST, Heidelberg Druckmaschinen, nebo Koenig & Bauer.

## Technologie dopravníků

V provozech s velkou rychlostí produkce je doporučován automatický dopravník stohů archů

k nakladači v napojení na přípravu stohů archů v obráběcí palety. Vzhledem k tomu, že zde není vyžadován žádný ruční zásah, zůstává kvalita stohu archů udržena až po nakladači. Automatické převedení prázdných palet od nakladače po vykladač, které následuje po plně automatické výměně stohu archů v nakladači, umožňuje obsluze, aby se v tomto času věnovala plně přípravě tisku.

Také automatické vyslání plně palety po ukončení procesu tisku, buď k dalšímu pracovnímu kroku na výseku, nebo do meziskladu, snižuje dopravní trasy a potřebné množství práce, a tím snižuje i ztrátový čas zaměstnance.

Přesunutí stohu archů z dodané dřevěné palety na systémovou paletu vyžaduje zvednutí a uložení extrémně těžkého stohu archů. Práci zaměstnanců ulehčuje automatizace tohoto pracovního kroku. Dopravní systémy jsou instalovány na základě individuálních požadavků. Standardní výška těchto přepravních systémů je 100 mm. V závislosti na dopravním systému je také realizovatelná výška 80 mm. Pro kaširované a digitálně potištěné archy a pro zpracování vlnitých lepenek jsou velmi výhodné plastové pásové dopravníky pro bezpaletový transport stohů. V závislosti na konstrukci mají dopravní výšku od 200 mm do 350 mm.

Další možnosti v širokém portfoliu dopravních systémů dodá firma NAVETECH, spol. s r. o., individuálně v rámci své poradenské činnosti.



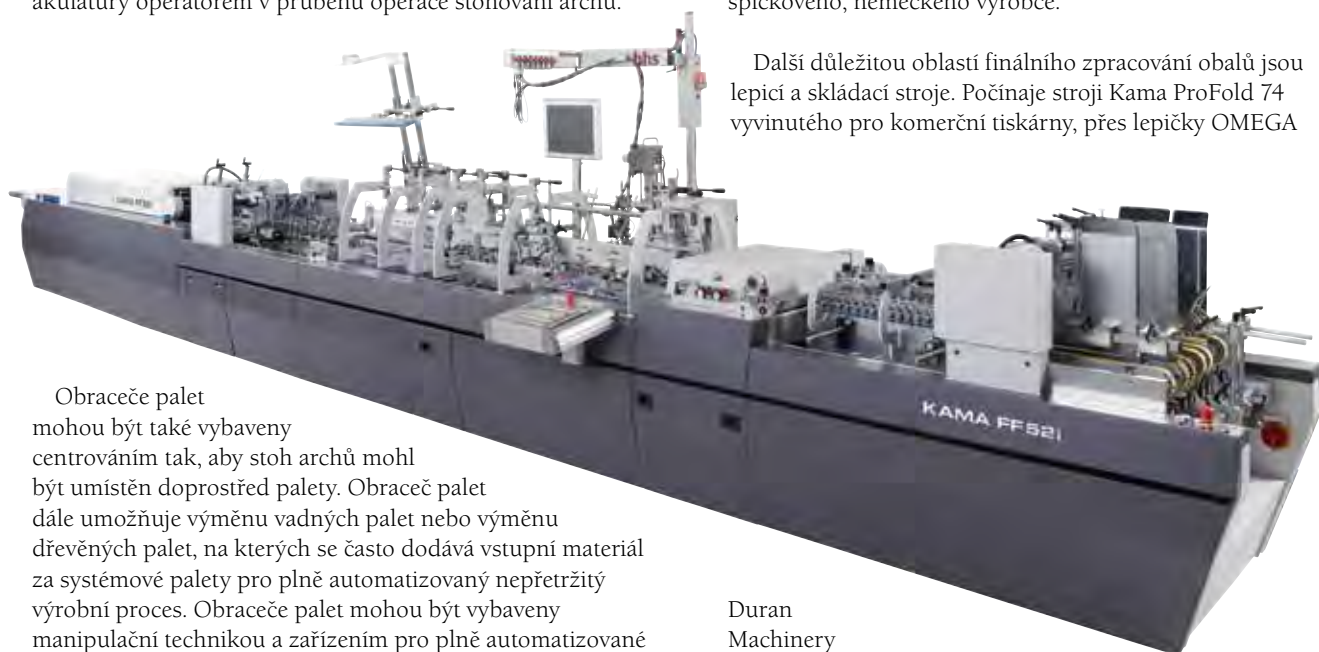
## Otáčení, setřásání a provzdušňování tiskových archů

V moderním tiskařském stejně jako obalovém průmyslu fungují úspěšně důmyslné modely obracečů palet z různých funkcí. Ulehčí přípravu stohů archů pro tiskový proces, včetně obracení nákladu v oboustranném tisku. Účinně pomáhá při přípravě procesu ražby, otáčení a paletování kaširovaných a digitálně potištěných archů. Všechny typy obracečů palet mohou být vybaveny vibračním a provzdušňovacím zařízením. Ta zajišťují velmi užitečné úkony během manipulace s archy. Všichni tiskaři poznali následky „přepráškování“ čerstvé barvy na lící straně tisku a následný problém nekvalitního tisku na rubové straně archu. Provzdušnění odstraní vyfukováním přebytečný prášek mezi archy. Nepříjemné důsledky rozházených archů nebo statické náboje mezi archy pro plynulost nakládání umí odstranit vibrační systém. Oddělí přilnuté archy a následně srovná celý stoh archů při přípravě nakládání pro tisk nebo ražbu. Velmi užitečné je pro kvalitu nákladu odstranění označeném akulatury operátorem v průběhu operace stohování archů.



Kaširování kartonů a vlnitých lepenek, výroba stolních her, puzzle, vylepovací automaty POS display a etiketovací automaty to vše je firma STOCK Maschinenbau GmbH. Ta nejnáročnější výroba, přesnost a produktivita, zpracování archů do archů, nebo z rolí do archů zajišťují stroje tohoto špičkového, německého výrobce.

Další důležitou oblastí finálního zpracování obalů jsou lepicí a skládací stroje. Počínaje stroji Kama ProFold 74 vyvinutého pro komerční tiskárny, přes lepičky OMEGA



Obraceče palet mohou být také vybaveny centrováním tak, aby stoh archů mohl být umístěn doprostřed palety. Obraceč palet dále umožňuje výměnu vadných palet nebo výměnu dřevěných palet, na kterých se často dodává vstupní materiál za systémové palety pro plně automatizovaný nepřetržitý výrobní proces. Obraceče palet mohou být vybaveny manipulační technikou a zařízením pro plně automatizované paletování nebo výměnu palet.

Těžištěm dodavatelského programu NAVETECH je nabídka výsekových, zušlechťovacích, kaširovacích a lepicích strojů předních značek a výrobců.

Špičkové výsekové a zušlechťovací nové stroje KAMA GmbH ProCut 76 FOIL, DGM TECHNOFOIL 1060 nebo stroje SANWA, pokrývají potřeby zákazníků v různých segmentech výroby od výroby IML etiket až po zpracování vlnitých lepenek.

Ve formátech B0 dodáváme repasované stroje WUPA nebo nové stroje Century. Pro každého zákazníka tu správnou a produktivní technologii.



Duran Machinery a prvotřídní výrobce strojů a zařízení DGM CARTON CONVERTING EQUIPMENT Ltd. Vysoká automatizace a inteligence strojů včetně spolehlivosti a kvality zpracování získala oblibu také u renomovaných zpracovatelů kartonáže a vlnitých lepenek. Od šíře 450mm do šíře 3200 mm s různými požadavky na jedno až 6 bodové lepení, po tloušťku materiálů až 7mm. Zvláštní kapitolou jsou lepičky pro výrobu pharma obalů s inspekčními systémy a systémem braille. Lepicí a okénkovací stroje německé firmy KOHMANN Maschinenbau GmbH vyrábějí také obaly LP vinylových desek a alb a jsou součástí dodavatelského programu. Již zmíněné CNC lepicí stroje LYNX Poland – FELIX umožňují automatizovanou výrobu display a POS.

NAVETECH s.r.o. je certifikovaným dodavatelem zpracovatelů kartonů a lepenek, mezinárodních společností jakými jsou např. Smurfit Kappa, STI Packaging, DS Smith, RavensburgerKarton, MODEL Obaly, Grafobala.s., a dalších špičkových firem.

[www.navetech.eu](http://www.navetech.eu)