

Výsekové lisy a nože



Dříve či později si začínající výrobci začnou pokládat otázku, zda-li si nemohou proces výroby nějak zrychlit a zjednodušit. Začnou se nabízet možnosti pořízení šicího stroje, kosičky a pak často lisu a výsekových nožů. Právě o poslední možnosti se pokusím podat úplné základy, aby jste mohli zvážit zda-li to má pro vás smysl. Prvně upozorním, že pořizovat lis a výsekové nože je věc finančně nákladná a využijete ji efektivně pouze v případě, že vyrábíte stříhově stejné výrobky ve větším množství. V případě, že individuálně upravujete každý výrobek nebo ho produkuje do počtu cca 50 ks, tak je to věc značně neekonomická vzhledem k vysokým pořizovacím cenám a ztrátě času při návrhu nožů. Je třeba si uvědomit, že jeden výsekový nůž stojí okolo 500kč i více a můžete jej použít pouze na jeden konkrétní druh výrobku, pokud se nejedná o nějakou univerzální komponent (např. uchycení přezky opasku se šrouby). Na peněženku potřebujete třeba pět i více výsekových nožů různého tvaru.

Lisy na výseky

Pokud chcete používat pravidelně výsekové nože, tak samozřejmě potřebujete vhodný lis. Na internetu uvidíte sice i používání výsekových nožů pouze s pomocí nylonové palice a případně plastové desky, ale tento systém je pomalý a často vede k postupné likvidaci nožů, takže se vlastně efekt vysekávání dílců zcela ztrácí. Jako neefektivnější je využití hydraulického/pneumatického průmyslového lisu. U takového přístroje je potřeba velmi dbát bezpečnostních pravidel užívání a za značnou nevýhodu lze považovat velký objem a váhu lisu (obvykle kolu 1 tuny). Cena těchto strojů se bohužel i v případě bazarových kusů pohybuje v řádu desítek tisíc korun. Méně efektivní, ale spíše použitelné pro malé dílny jsou pákové nebo malé hydraulické lisy na pouze mechanickém principu. Tyto lisy můžete zakoupit na různých obchodních portálech z Asie (např. značka Zonesun) nebo si nechat vyrobit šikovným strojníkem přímo v Čechách (cena však bude ve výsledku asi větší). Určitě však mohu doporučit pořízení verze minimálně s dvěma přítlačnými body, aby docházelo k rovnoměrnému rozložení tlaku i na větší výsekové nože. Cena se bude pohybovat v řádech tisíců a tedy i návratnost investice lze očekávat v kratší době. Další výhodou možnost využít takové lisy pro ražbu za vlhka do tříslučiněné usně (mosazné ploché raznice, plastové raznice z CNC fréz nebo 3D tiskáren, nerezové vzory řezané na laseru aj.). Tiskařské lisy, upravené pákové lisy nebo stojanové vrtačky bohužel nikdy nebudou zrovna ideální náhradou, i když se setkáte s různými úpravami, právě z důvodu absence minimálně

dvoubodového rozložení tlaku. Pokud by jste měli u menších lisů problém s nedostatečným tlakem, tak není nic jednoduššího než na přítlačnou páku zasunout delší trubku a ze základního fyzikálního principu zvětšit páku.

Výsekové nože

Druhou nutnou potřebou jsou nože/šablony, které mají tvar vámi požadovaného výseku (jedná se o ohnutý pás kvalitní oceli s ostrou hranou na jedné straně a svařenými spojnicemi, aby nedocházelo k deformaci tvaru). Pokud budete mít štěstí, tak někde seženete staré výsekové nože od nějakého zesnulého řemeslníka nebo zrušené firmy. Takto se často dají opatřit nože pro obuvníky, ale většinou si budete muset nechat nože vyrobit na zakázku. Cena jednoho nože se bude pohybovat 500-2000kč podle velikosti a složitosti tvaru a objednat si ho můžete například u firmy Formako Holešov (u této firmy si můžete objednat i ruční ukončovače opasek, výsečníky pro brougue techniku, sekací desky a jiné). K jeho výrobě bude potřeba dodat přesný náčrt, dnes nejlépe v digitální podobě souboru křivkového typu (.dxf, .cdr). Vytvořit si ho můžete jednoduše v libovolném vektorovém grafickém editoru typu CAD, ale pro začátečníky je použitelný i editor Inkscape, který je zdarma pro nekomerční užití. Nepoužitelné jsou bitmapové editory jako Malování windows, Photoshop, Gimp, Zoner a jiné. Další možností je objednat si nože z obchodních portálů z Asie, kde obdržíte obvykle méně kvalitní nože zasazené do překližkové desky. Jejich kvalita i cena bude o něco menší. Navíc je třeba počítat s tím, že materiál překližky je řezán laserem a na řezu je spálený, tedy si musíte dát pozor na zašpinění usně nebo si okraje zbrusit. Určitou výhodou je, že si můžete překližku namořit na různé barvy pro větší přehlednost a také to, že si můžete koupit již výrobcem navrhnuté tvary a sady pro výrobu klíčenek, peněženek, kabelek bez nutnosti vytvářet grafické podklady.

Ruční nástroje

Pro drobnou výrobu je samozřejmě možné si pořídit různé výsečníky a drobné nože, které využijete mnohem častěji a dříve či později se stanou výbavou každé menší i větší dílny. Jako samozřejmý základní nástroj lze považovat sada kruhových výsečníků na dírky, které využijete při výrobě opasku, remínků, vytváření otvorů pro nýty, ale je i často vhodné jimi zabíjet všechny kolmé přechody výrobků v namáhaných dílcích, aby nedocházelo k trhání v těchto místech. S počátku je využijete i na výrobu oválných otvorů pro trny přezek (dvě kulaté dírky a následně proříznout k sobě po vytvoření oválu), ale tuto práci vám zjednoduší oválné výsečníky. Dále můžete pořídit ozdobné výsečníky (kosočtverečné, hvězdičky, atp.) pro zdobení nebo speciální výsečníky pro brougue techniku. Velmi populární ukončovače pásek nebo nástroje na zaoblování rohů, které šetří čas, i když tyto ukony můžete samozřejmě provést i pomocí papírové šablony. Tyto nástroje jsou obvykle osazeny ručkou a k jejich použití potřebujete jen malý kus výsekové desky (lze nahradit nouzově i kusem tuhé gumy, tedy například hokejovým pukem) a palici (nylon, tuhá guma, surová kůže, dřevo). Druhou variantou jsou pouhé kovové pásky se kterými je práce složitější a životnost menší, ale v případě potřeby mnoha malých výsekových nožů například na různé otvory fotoaparátu při tvorbě obalů na mobilní telefony je to použitelné řešení.