

FRÉZUJETE U NÁS A MY JSME ZA TO RÁDI!

Díky naší technologii a materiálu dokážeme realizovat Vaše nápady a představy. K maximálnímu uspokojení Vašich požadavků potřebujeme data, podle kterých jsme schopni Vaši ideu zhmotnit. V případě dat je nutné dodržet určité pokyny. Které to jsou, se dočtete níže.

Námi používaný frézovací software ToolPath zvládá dva typy dat: PLT, což je vlastně čistý "plotrový" HPGL formát a nebo DXF - to je jeden z formátů od tvůrců programu Autocad. PLT má jednu velkou nevýhodu - nerozumí si příliš s křivkami. DXF je zase problémový s měřítkem. Pokud jej exportujete z nějaké cadovské aplikace, často je tvořen jednotlivými úsečkami a nejsou v něm uzavřené objekty. Tyto dva formáty tedy používejte pouze tehdy, kdy jste si opravdu jisti tím, co přesně děláte.

Mnohem přívětivější pro případné další úpravy a pro naši kontrolu jsou formáty EPS nebo PDF. Víme, že devět z deseti našich klientů připravuje data v Corelu. My naopak data pro frézování chystáme v Illustratoru a tak i Corel listy prosíme: **ukládejte nám prosím soubory do těchto dvou formátů** a ušetříte nás CDR souborů. Z těchto dat si potřebné DXF už vytvoříme sami.

U PDF není žádný velký problém - data bývají přesná a rozsahem malá. **U EPS prosím v předvolbách vypínejte bitmapový náhled** - vyvarujete se posílání souborů, které mají několik set MB.

Konečný formát dat je už podle názvu na konci pracovního procesu. Ale aby data byla správná a bezchybná, musíte už při návrhu dodržovat některé zásady:

- Předně je to měřítko - vězte že Illustrator má pracovní plochu 5700 x 5700 mm a CorelDraw ještě více. Proto **posilejte vše v měřítku 1:1**. V případě, že zašlete jiné, pamatujte, že jakákoliv Vaše drobná chyba se násobkem měřítka násobí také!
- U třískového obrábění máte jednu jistotu - že jde o obrábění ztrátové. Jestliže nakreslíte čtverec 100x100 mm samostatně, rozumíme, že tento čtverec bude výsledkem. Když bude uvnitř jakéhokoliv jiného objektu, bude to otvor o zmíněném rozměru. My v ovládacím sw zadáme kompenzaci nástroje - frézujeme-li průměrem 6 mm, je kompenzace 3 mm. Jestli dovnitř nebo ven, je právě dáno požadovaným výsledkem.
- **Co když nám pošlete čtverec, který není čtvercem** - uzavřeným objektem, ale jen čtyři nespojené samostatné úsečky? Zde je prostor pro chyby!! Máme frézovat zleva nebo zprava čáry?
- Data od Vás by měla obsahovat pouze a jenom frézované křivky a objekty. Pokud nám chcete přece jen sdělit něco více, pošlete nám to zvlášť. Ve frézovacích datech jsou nám k ničemu kóty, rohová razítka, vysvětlivky nebo cokoliv jiného. U předpokládaných ohybů frézovaných V-frézou nepoužívejte čerchované čáry. Pamatujte také na to, že jakékoliv "skryté" objekty nebo zdvojené čáry, jsou také jistou cestou k velkým problémům. To, že objekty "leží" na sobě, neznamená, že tam nejsou. Stejně tak různé chyby v podobě osamocených bodů, mohou výrobek zničit! - grafik je mnohdy na monitoru nevidí a tak mu nevadí. Když ale frézka do materiálu vytvoří díru se středem v onom "neviditelném" bodu a průměru 6 mm, nastane problém.
- Data by měla být opravdu jednoduchá: "kolečko" může být definováno čtyřmi body na "třech, šesti, devíti a dvanácti hodinách" a zbytek je určen béziérovými křivkami. Teoreticky dokonce stačí jen dva protilehlé body. Jistě tedy uznáte, že "kolečko" definovat třeba stopadesátí body, je zbytečné. Kromě toho, že se frézka v každém takovém bodě zastaví, znamená to také to, že mezi body najisto nebudou křivky, ale úsečky - ve výsledku Vám tak dodáme už zmíněný tisícíhran. A pokud si takový kostřbatý objekt - byť nechtěně nakreslíte v menším měřítku než 1:1, dosáhnete sice menšího počtu bodů a úseček, ale v tomto případě to rozhodně nebude k dobru věci. Při tvorbě těchto objektů v programu CorelDraw a jeho mnohdy nepochopitelném způsobu ukládání souborů doporučujeme již vyexportovaná data znovu otevřít v původním kreslicím programu.

Už jsme to zmiňovali - jde o ztrátové obrábění. Pokud chcete, abychom pro vás vyrobili například tabuli z debondu s vloženými písmeny z plexiskla, rádi to uděláme. Vy ale prosím pamatujte na to, že každý negativní úhel jak na debondu tak na plexiskle nebude mít ostrý roh, ale rádius o poloměru použité frézy. Když tedy chcete do debondu vložit písmeno X, budete v bondu pilníkem dopilovávat dohromady 8 rohů a v plexiskle další 4. To je jedna možnost. Ta druhá spočívá v tom, že při návrhu každý jeden - pozitivní i negativní roh zaoblíte na minimální rádius 1,55 mm (na tyto zakázky používáme většinou frézy 3 mm). Rozumíme tomu, že chcete šetřit a vkládaná písmena různě rotujete a "lepíte" na co nejmenší plochu s minimálním odpadem. Pozor ale na jakékoliv deformace! Přesně u těchto zakázek platí dvojnásob **měřítko 1:1!** Prosíme také, abyste vkládané objekty nezmenšovali a netvořili tím vůle pro vzájemné skládání. Jediný způsob jak to učinit opravdu korektně, je pomocí kompenzace nástroje v sw ToolPath. Nechejte to tedy prosím na nás.

A ještě jedna věc, na kterou jsou někdy rozporuplné reakce. Materiál je u frézování upnutý na stole pouze a jenom vakuem. Při obrábění vznikají síly, které se snaží materiálem po stole smýkat. Je na našem uvážení, jak velké objekty už kladou onomu smýkání dostatečný odpor a nehrozí jeho utržení od stolu a tím i k jeho zničení. Každý materiál se chová trochu jinak.

Zjednodušeně - pamatujte prosím na to, že některé objekty od nás dostanete s tzv. můstky. Jsou to zbytky materiálu, který zůstává neprofrézovaný. Snažíme se můstky dělat co nejsubtilnější na výšku i šířku a v co nejmenším počtu, ale i tak vám přibude práce se začíšťováním hran.