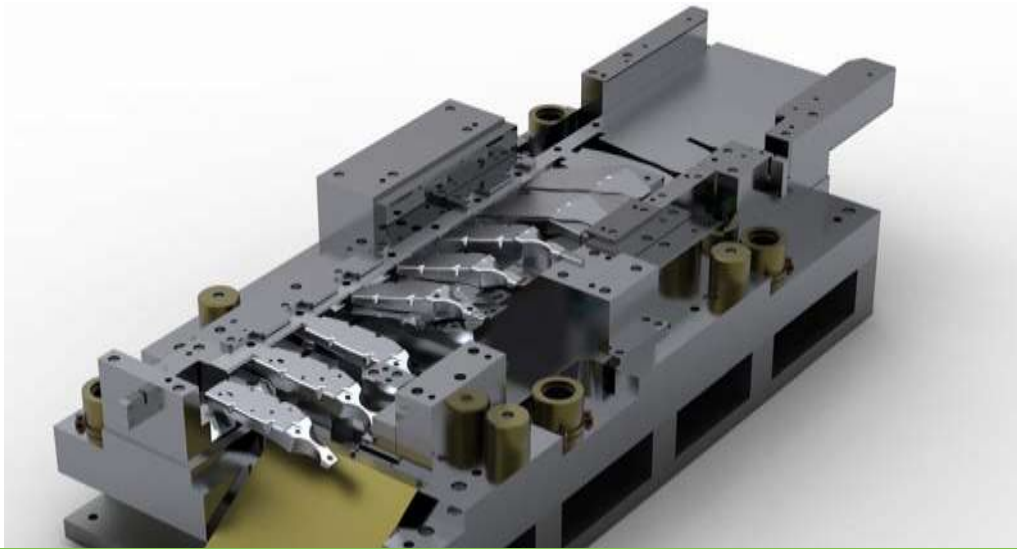


: řešení pro lisovací nástroje

specializovaný nástroj pro konstrukci a výrobu ohýbacích a střížných nástrojů



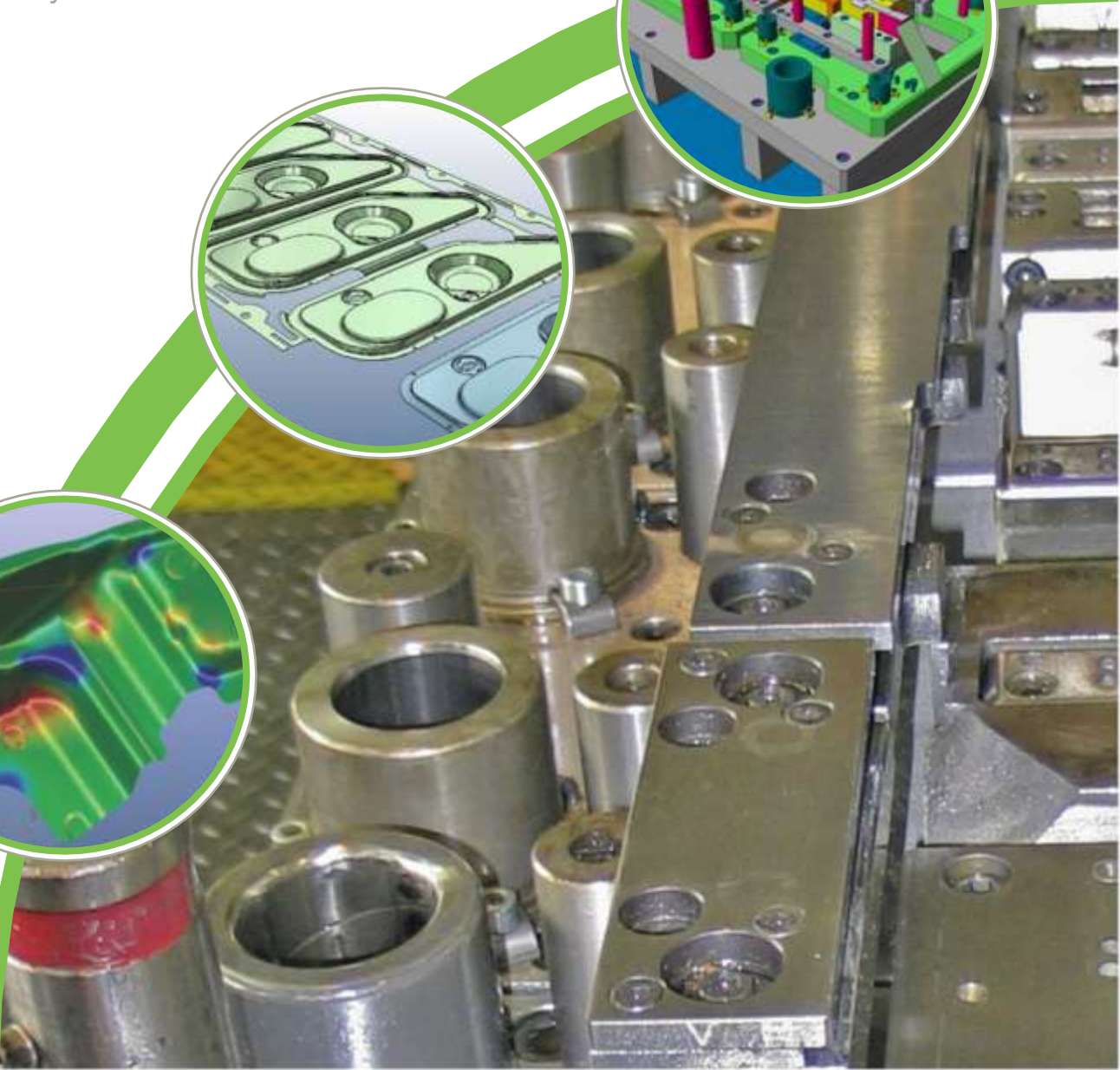
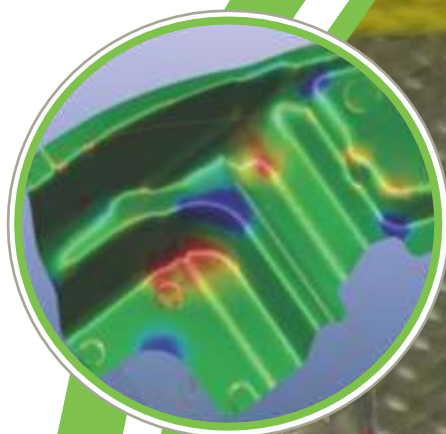
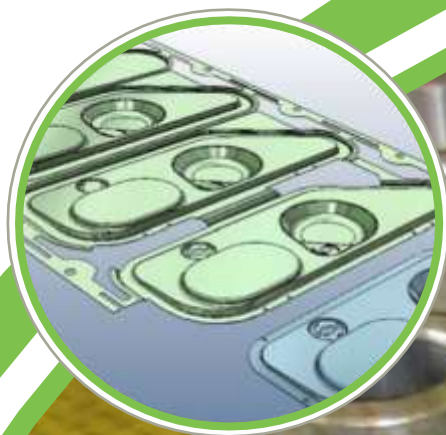
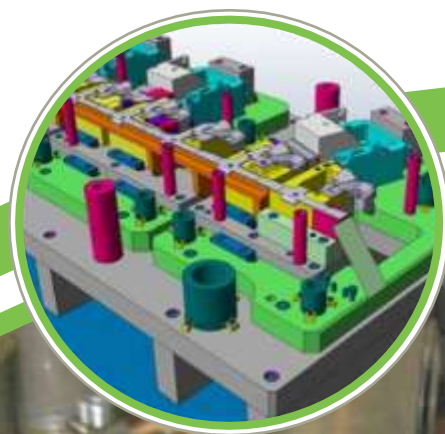
: podpora celého procesu

modelování – analýza – konstrukce nástroje – obrábění

Konkurenční boj a přežití na globálním trhu může záviset na konkrétní konkurenční výhodě nebo vysoce odborných zkušenostech budovaných po mnoho let.

Společnost Vero má obojí, kombinuje unikátní specializované aplikace pro návrh a výrobu nástrojů a zkušenosti vývojového týmu, který neustále usiluje o udržení na špičce v těchto technologických oblastech.

Rodina VISI modulů je unikátní v tom, že pokrývá všechny aspekty každého kroku vzniku lisovacího nástroje od analýzy dílu, jeho rozvinu, návrhu pásu přes 3D nástroj až po jeho výrobu.



Na základě matematického jádra Parasolid, které je dnes ve strojírenském softwaru standardem, flexibilní objemové a plošné modelovací nástroje v kombinaci s nástroji pro opravu importované geometrie poskytují ideální platformu pro práci s těmi nejnáročnějšími daty. Široká škála překladačů formátů zajišťuje, že konstruktéři mohou pracovat s daty téměř všech CAD systémů.

Velmi objemné soubory se velmi snadno ovládají a uživatelé, kteří realizují složité a rozsáhlé sestavy, velmi vítají jednoduchost a uživatelskou přívětivost modelovacího prostředí.

V integrovaném systému je při konstrukci nástrojů přechod od 2D ke 3D snadný, minimalizují se možné chyby a zvyšuje se efektivnost, dosahuje se časová úspora a tak se zvyšuje konkurenceschopnost nástrojářské firmy.

Hluboké tažení, lineární a nelineární rozvinu lemů a jejich konstrukce jsou realizovány hybridními algoritmy, které jsou kombinací analytických a FEM metod (FEM -metody konečných prvků).

Tato unikátní technologie umožňuje konstruktérovi definovat podmínky lisování a vytvořit každý krok výrobního procesu.

Podrobné analýzy v procesu vzniku nástroje přinášejí takové cenné informace jako optimální rozmístění dílů v pásu, odpad materiálu, sřížné síly v pásu, těžiště sil a odpovídající sřížné síly v každém kroku.

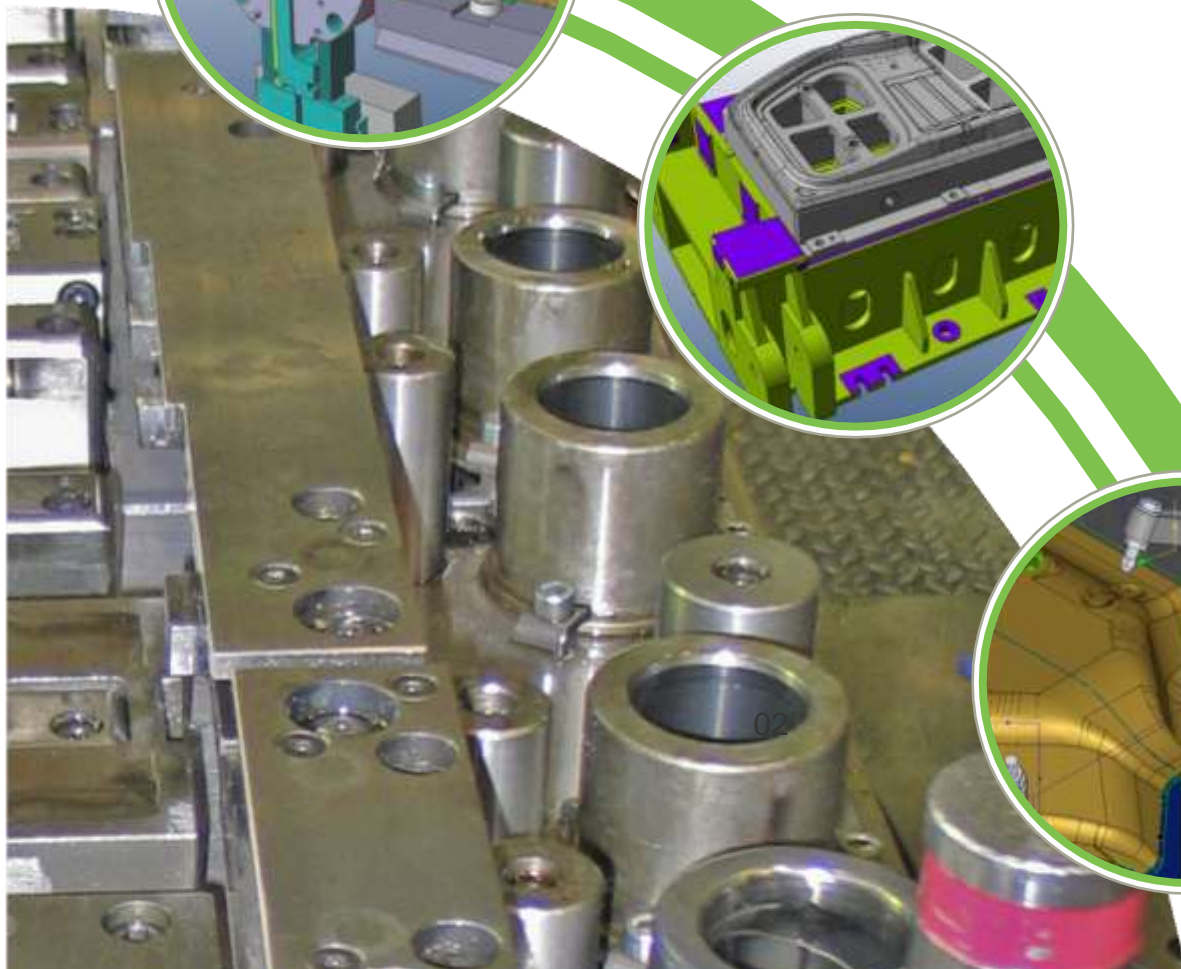
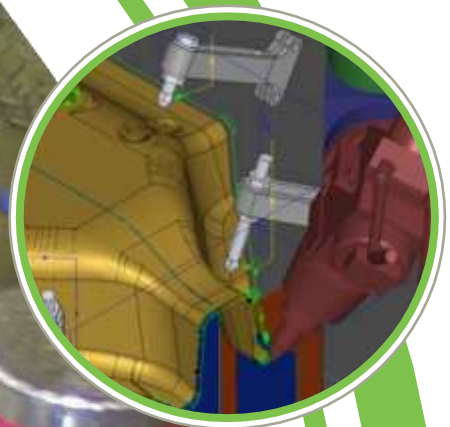
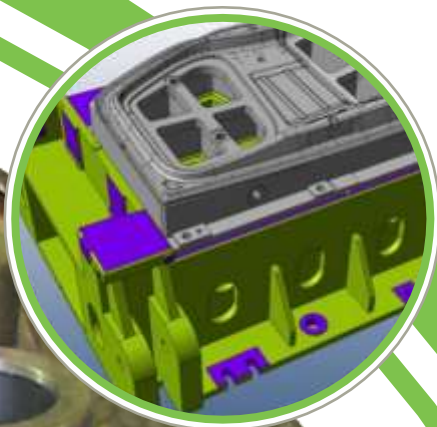
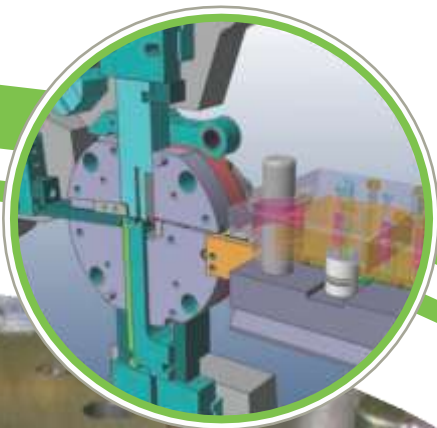
Na vznik nástroje má vliv složitost dílu, jeho rozměr, počet dílu do pásu, rychlost postupu a další. Od jednokrokových nástrojů přes transferové nebo vačkové nástroje nabízí systém VISI specializované knihovny normálií.

U lisovacích nástrojů může konstruktér spolehlivě určit dopad lisování na rozložení tloušťky materiálu a díky přesnému rozvinu do roviny nebo na definovanou plochu obdržít přesné odhady výsledku lisování.

Váčkové nástroje jsou nadstavbou modulu pro lisování a jsou pomocným nástrojem pro konstrukci a synchronizaci vaček při procesu ohýbání plechů.

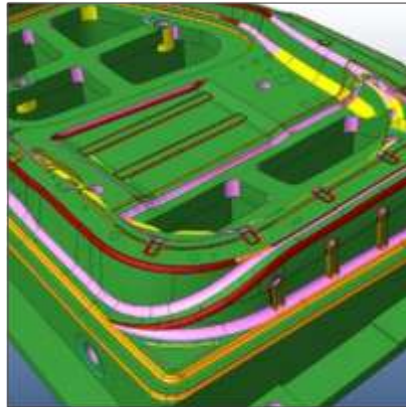
Návrh nástroje vzniká interakcí SW s konstruktérem. Uživatel nastavuje relevantní parametry a systém generuje nástrojovou sestavu z desek, sloupků, kolíků, šroubů, pružin a dalších normálií.

Drátová eroze a obrábění 2D až 5D probíhají přímo na 3D modelu. Automatizované rozpoznávání technologických vlastností na tělesech i plochách umožňují optimálně zakončit celý proces výroby nástroje.



: založeno na zkušenosti

tlak na zkracování dodacích lhůt a vzrůstající globální konkurenční boj mají dramatický vliv na nástrojařský průmysl.



VISI Modelling je základem konstrukce nástrojů. Objemový a plošný modelář postavený na jádru Parasolid, které je dnes standardem ve strojírenském softwarovém průmyslu, umožňuje bez omezení pracovat v hybridním prostředí jak těles tak ploch, v objemovém nebo hranovém zobrazení nebo v kombinacích obojího.

Objemové modelování se stalo základem konstruování. Příkazy objemového modelování zahrnují logické operace, jako jsou sečítání, odečítání, tažení, rotaci, dutiny, průniky a skořepiny a integraci s plošnými modely. Technologie plošného modelování dává odlišnou sadu nástrojů pro vytváření organičtější, volné geometrie. Funkce obsahují vytváření pravidelných ploch, ploch z řezů, tažených ploch, n-stranné záplaty, prokládané, tečné, úkosové, rotační a trubkové plochy. Tyto příkazy modelování společně s vyspělým editováním ploch usnadňují opravovat chyby v importované geometrii anebo vytvářet nejsložitější konstrukce 3D objektů. VISI modelování má hybridní charakter a konstruktér může v každém momentě volit plošné nebo objemové prostředí.

Široká škála CAD rozhraní zahrnuje Parasolid, Catia, UG, Pro-Engineer, Step, Acis, Iges, Solid Works, Solid Edge, Vda, Stl and DXF/DWG a umožňuje tak pracovat s daty téměř všech CAD systémů. Schopnost systému přeskočit vadné záznamy v průběhu importu umožňuje načítat i značně poškozená data. Systém umí snadno zpracovávat i velmi velké soubory a firmy zpracovávající složité konstrukce s výhodou využívají této schopnosti.

Malé mezery mezi plochami importované geometrie lze automaticky léčit a tak šetřit čas, který by uživatel musel vynaložit na vytváření velmi malých plošných záplat. Uživatel má k dispozici funkci porovnání nových a starých ploch, aby se ujistil, že nové plochy jsou v povolené toleranci. Kontroluje se min/max vzdálenost ploch a odchylky křivosti.

Možnost uzavření modelu do tělesa eliminuje konstrukční problémy, které by mohly vzniknout později s plošným modelem a tak dává systém uživateli výhody objemového modelování. Možnost lehkého přechodu mezi objemovým a plošným modelováním dává uživateli neomezenou volnost a umožňuje mu pracovat s velmi komplikovanými CAD daty.

Analýza modelu

VISI Analýza poskytuje řadu nástrojů zaměřených na ověřování a přípravu modelové geometrie. Při práci s importovanými modely je potřeba dobře zvážit kvalitu importovaných dat. Nalezení potenciálních problémů v rané fázi realizace projektu velmi zjednodušuje zadání konstruktéra a šetří spoustu času, který by konstruktér neúžitečně spotřeboval při řešení narůstajících problémů vyplývajících z nekvalitních dat.

Tyto nástroje zahrnují :

- Porovnávací analýza modelů
- Analýza křivosti
- Úkosová analýza
- Analýza tloušťky modelu
- Zjednodušení a vyhlazení hran
- Kontrola zaoblení
- Detekce nadbytečných těles
- Detekce malých a jehlových stěn
- Detekce tečných ploch
- Oprava neplatných těles
- Paměťová diagnostika
- Kontrola protínání se těles
- Data konstrukčních počátků

: automatizace návrhu

analýza realizovatelnosti > studie postupu > 3D nástroj

Inteligentní kombinace automatizovaných a uživatelem ovládaných nástrojů podporuje celý proces konstrukce nástroje od analýzy, studie pásu a jeho návrhu, na jehož základě se buduje lisovací nástroj. Automatizovaná podpora procesu pomáhá zjednodušovat proces návrhu a tím snižuje množství možných chyb a podstatně zvyšuje účinnost konstrukce a výroby.

Přesný rozvin do roviny nebo na tvarovou plochu včetně materiálových požadavků a lisovacích podmínek v sobě zahrnuje hluboké porozumění problematice a bohaté zkušenosti. Jen na pár klepnutí myši VISI Blank spočítá počáteční požadovanou plochu, lisovací síly a graficky zobrazí mapu rozložení tloušťky materiálu.

VISI Blank je určen tvůrcům cenových nabídek, návrhářům a konstruktérům k optimalizaci vývoje částí nástroje a umožňuje cennou analýzu chování materiálu během lisovacího procesu.

Pro tvůrce cenových nabídek

– rychlý rozvin do roviny se zvýrazněním potenciálních výrobních problémů definuje náklady na materiál a zrychlí výrobní proces.

Pro návrháře - VISI Blank pomůže nalézt ty konstrukční části, které musí být přemodelovány, aby se snížily výrobní náklady.

Pro výrobce nástrojů - VISI Blank je neocenitelným nástrojem například pro určení částí nástroje, kde díl musí být tažen namísto několika ohýbacích operací.

Další technologické možnosti, jako návrh možných rozmístění dílů do pásu, studie jeho dalších parametrů nebo automatický výpočet střížníků umožňují ještě detailnější analýzu.

Návrh postupu

Jednoduchý kovový výlisek může znamenat několik různých lisovacích operací jako ražení, hluboké tažení, lineární a nelineární ohýbání a stříhání. VISI Progress si se vším snadno poradí, využívá kombinace analytických metod a metod konečných prvků.

Částečné rozviny do 3D rovin, deformační modelování a například automatické rozviny pro cylindrická tažení eliminují hodiny ručních výpočtů a snižují pravděpodobnost zanesení chyb.

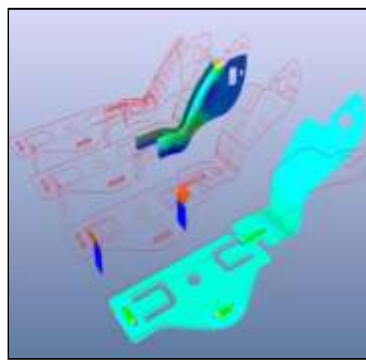
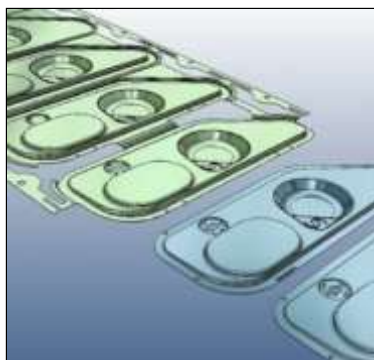
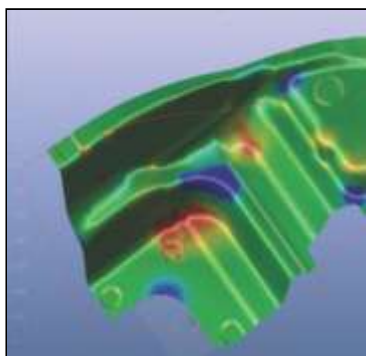
Návrh střížného pásu

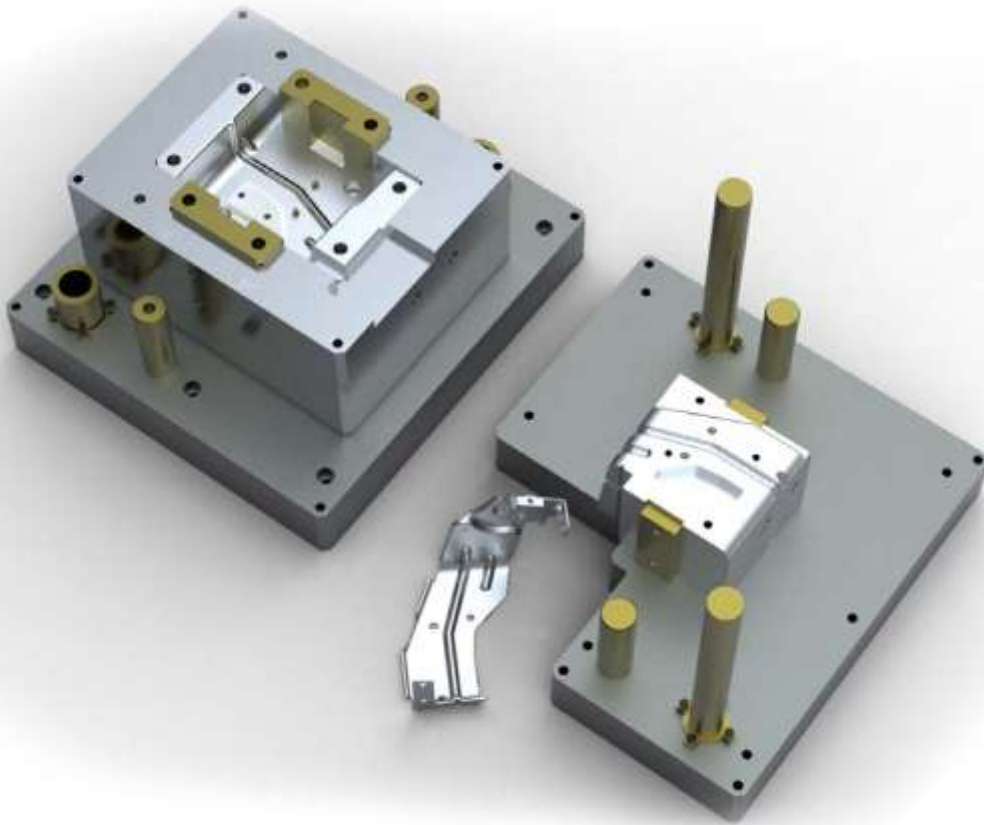
Vycházejí z dílu rozvinutého do roviny lze rychle sestavit střížné pole ve 3D zobrazení.

Možnost řazení rozvinů, jejich otáčení a optimalizace polohy napomáhá vytvořit účinnější střížný pás. Konstrukce střížníků, jejich rozložení v pásu je velice účinná při možnosti automatického 2D rozkladu pásu.

Možnost využití automatických anebo poloautomatických nástrojů pomáhá vytvářet prostřihovací střížníky. Tyto lze po vytvoření dynamicky přemísťovat po pásu buďto ve stromu střížného pole anebo metodou grafického přetažení. Do střížného pásu se snadno vkládají 3D díly v krocích podle postupného ohýbání. Počet kroků v pásu lze dynamicky měnit.

Uživatel má stálý přístup ke všem parametrům pásu a může provádět principiální změny, kdykoli to potřebuje. 3D střížný pás lze dynamicky simulovat počínaje postupem pásu a konče konečným dílem, který vystupuje ze střížného nástroje.





Vačkové nástroje

Postupové střížné nástroje jsou velmi oblíbené pro výrobu kovových výlisků, ale nejsou jedinou technologií použitelnou pro tento účel. Základní koncept „vše v jednom nástroji“ není vždy nejvhodnější a je lepší transferový nástroj. Kombinace těchto technologií může přinést to nejlepší z každé z nich. Vačkové nástroje jsou příkladem této kombinace, kdy postupový nástroj realizuje stříhání a tažení, zatímco ohýbací funkce je zajišťována speciálním vačkovým nástrojem.

I pro tyto nástroje má VISI účinnou podporu. Pomocí návrhu v systému má konstruktér možnost sledovat synchronizaci pohybu jednotlivých částí a pomocí speciálního diagramu provádět kontrolu nástroje a jeho analýzu. Geometrická konstrukce každé vačky představuje automatizovaný proces ve 2D nebo 3D s odpovídajícími výkresy. Výsledná vačka je složena z tečných oblouků a úseček (ne křivek) a připravena k výrobě drátovou erozí nebo frézováním.

3D konstrukce nástroje

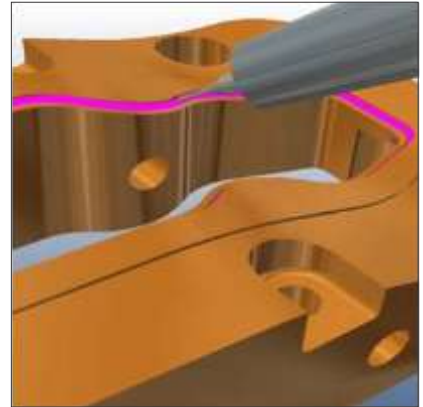
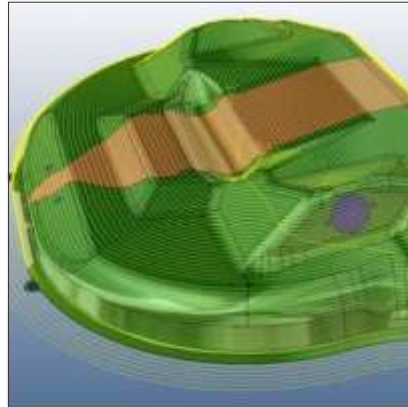
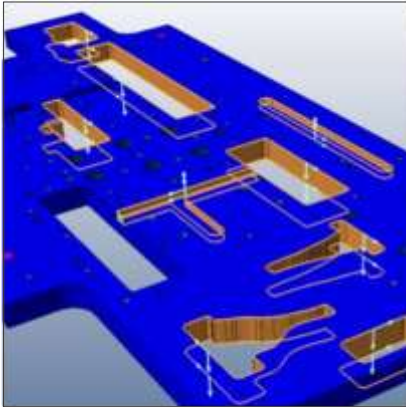
Softwarová funkce Sestava nástroje umožňuje konstruktérovi rychle sestavit objemovou sestavu celého střížného nástroje, tj. desky nástroje společně se sloupky a pouzdry. Konstruktér má stále přístup k parametrům každé individuální desky, což umožňuje provádět rychlá a účinná změnová řízení a automaticky se přizpůsobovat změnám ve střížném pásu. VISI Progress podporuje knihovny normálií ode všech vedoucích dodavatelů komponentů pro střížné nástroje, včetně Misumi, Futaba, AW Precision, Fibro, Strack, Danly, Rabourdin, Mandelli, Sideco, Intercom, Bordignon, Dadco, Dayton, Din, Kaller, Lamina, Lempco, MDL, Pedrotti, Special Spring, Superior, Tipco, Uni a Victoria..

Parametrická knihovna dílů střížného nástroje umožňuje jak rychlé tak přesné umístění normálií v nástroji a díky jí je snadné provádět změny v nástroji v kterékoliv fázi realizace projektu.

Každá normálie je definována řadou editovatelných parametrů, pomocí kterých lze normálii nastavit tak, aby vyhovovala individuálním potřebám nástroje. Jsou to například vůle otvorů pro umístění normálií. Všechny normálie vkládají do desek data obrábění otvorů, ve kterých se umístí a též atributů pro vytvoření kusovníku. Automatické vytahování střížníků zajišťuje správné definice jejich vůlí v jednotlivých deskách celého nástroje. Hodnoty vůlí v každé desce nástroje lze efektivně upravovat a lze využívat vzorů na každý střížník a kdykoli je upravovat. Parametricky jsou definovány též patky, nefunkční části těl a držáky střížníků. To vše významně urychluje konstrukci a obrábění nestandardních střížníků. Z objemové nástrojové sestavy lze přímo generovat kompletní sadu 2D detailovaných výkresů. Jsou to plně editovatelné 2D a izometrické pohledy, automatické kótování desek, typů děr a tabulky souřadnic děr. Změna modelu v prostorovém prostředí má za následek změnu ve 2D pohledu společně se změnou asociativních kót. Díky technologii VISI Compass systém automaticky rozpozná technologické vlastnosti děr v deskách střížného nástroje a přiřadí jim správně odpovídající vrtací cykly a 2D frézovací operace.

: návrh > obrábění (2D&3D&5osé)

obrábění přímo na 3D modelech



Již od roku 1988 nabízí společnost VERO špičkové CAD/CAM programy, které zajišťují vysokou kvalitu, efektivitu obrábění a podstatné snížení dodacích časů.

Přímý přechod z konstrukce nástroje do obrábění eliminuje jakékoliv problémy s konverzí nebo exportem dat.

VISI Machining umožňuje obrábění přímo na 3D modelu nebo 2D datech. Kombinace automatizovaného vytvoření inteligentních řezných drah, možnosti vytváření uživatelských cyklů a mocných editačních nástrojů umožňují plnou kontrolu technologa nad procesem výroby.

Grafické rozhraní umožňuje uživateli nastavovat parametry obrábění, řezné podmínky, držáky ke zvoleným nástrojům a zvolit praktické a optimální postupy obrábění.

Díky integrované povaze VISI programů lze obrábění jednotlivých desek střížných nástrojů anebo vstřikovacích forem provádět automatizovaně, s využitím funkcí **automatizovaného rozpoznávání technologie**. Systém rozpozná technologické vlastnosti vrtaných, závitovaných, vystružovaných atp. děr a otvorů, zvolí správné vrtací cykly a operace 2D frézování a tak lze velice rychle vytvořit NC program pro obrobení i velice komplikovaných desek.

Ke každé normálii vložené do nástroje jsou přiřazena technologická data pro další obrábění.

Každá přiřazená technologická vlastnost je upravena podle fyzických vlastností obráběcího zvoleného stroje, například u šikmých děr.

V případě nestandardních technologických vlastností lze systém přinutit použít určitý způsob obrábění nebo cyklus. Díky tomu má technolog k dispozici otevřený variabilní systém pro automatizované obrábění.

Ochrana proti kolizím nástroje a nástrojového držáku s modelem má několik forem. Jednou z forem je varování o možné kolizi. Druhou možností je doporučení systému nastavit takové vyložení nástroje, kdy nedojde ke kolizi. Třetí formou je, že systém provede na modelu pouze taková obrábění, která se zadanou bezpečností dovolí držák nástroje. Takovým způsobem lze obrábět hluboké dutiny v obrobku několika různě dlouhými nástroji (kratší nástroj - větší úběr materiálu).

Inteligentní 3D řezné dráhy jsou generovány i pro nejsložitější díly tak, aby vyhovely vysokorychlostnímu obrábění, minimalizovaly počet odjezdů, změn směrů pohybu, udržovaly konstantní záběr nástroje a udržovaly dráhu co nejhladší a optimalizovaly tak CNC program.

Následující operace hrubování a následně začišťování jsou unikátní tím, že automatizovaně kombinují dosavadní technologie, a tak dosahují maximálního komfortu pro uživatele a maximální kvality

obrobku po obrábění.

Řezné dráhy **adaptivního hrubování** umožňují nástroji unikátním způsobem hrubovat obrobek, a to zdola nahoru. Základem této metody je první velký hloubkový krok frézy a to na celou povolenou tloušťku třísky frézy s malým stranovým krokem a poté se provedou polodokončovací třísky zdola nahoru. Tento postup se následně opakuje v dalších hloubkách, dokud nebude celý díl obroben. Fréza neodjíždí od obráběného povrchu a systém v případech, kdy to tvar obrobku vyžaduje, vytváří řezné dráhy trochoidního typu. Tento typ řezné dráhy zajišťuje, že fréza nikdy nevstupuje do materiálu plným průměrem, takže fréza je konstantně zatížena. Opotřebením frézy je rovnoměrné po celém obrobku, střed namáhání frézy leží v její polovině, tím se redukuje odchylky frézy a snižuje nebezpečí vibrací.

Při adaptivním hrubování systém vytváří řezné dráhy zajišťující účinné a bezpečné obrábění za vynikajících řezných podmínek. Umožňuje používat větší řezné rychlosti. Ve srovnání s klasickou strategií se ušetří až 40% z celkového času obrábění.

Pro vysokorychlostní dokončování platí stejné požadavky jako pro vysokorychlostní hrubování. Hladké rohy, hladké přechody mezi třískami a vkládání oblouků do řezných drah minimalizují náhlé změny směru řezného nástroje. Zamezení zvedání frézy po ukončení dílčích řezných drah udržuje konstantní zatížení nástroje a optimalizuje tak NC program.

Dokončovací strategie obrábění jsou definovány zejména geometrickým tvarem modelu. Tradiční metody jako ISO obrábění, čelní, ekvidistanční, spirálové, podél křivek, paralelní a další jsou počítány rutinami, které přizpůsobují řezné dráhy geometrickému tvaru. VISI nabízí uživateli též **kombinované obrábění**, kdy strmé oblasti obrobku se obrábí strategií konstantních Z a mělké oblasti se obrábí 3D ekvidistanční strategií. Tato kombinovaná strategie pracuje jako jedno dokončovací obrábění, a tak eliminuje jakékoliv zbytky po příjezdech a odjezdech a dosahuje dokonalých povrchů.

Malé tvarové části na modelu zpravidla vyžadují přebrobení menším nástrojem.

Příkaz zbytkové obrábění spolehlivě vyhledá na modelu oblasti, ve kterých zůstal materiál po obrábění předchozí frézou, takže jej lze menší frézou začistit.

Tento postup lze opakovat tolikrát, kolikrát je potřebné, až do úplného obrobení dílu malou frézou. Směr řezné dráhy lze volit zvně do středu malého zaoblení, anebo ze středu ven.

Všechny 3D operace jsou plně chráněny proti kolizím nástroje se sousedními plochami. Při obrábění vnitřních rohů se do řezných drah automaticky přidávají malé vyhlazovací obloučky. Tyto obloučky zabraňují tomu, aby se nástroj v rohu nezastavil a nevytvořil na obráběném povrchu nežádoucí stopu, která se nedá při verifikaci obrábění objevit.

Kolem částí obrobku, které jsou blízko sebe, systém tvaruje řeznou dráhu tak, aby vytvořil plynulou a hladkou řeznou dráhu bez nepotřebných odjezdů, ostrých změn směru obrábění a bez výrazných změn zatížení nástroje, přitom se snaží držet pracovní posuv na co nejvyšší úrovni.

VISI má schopnost využívat víceprocesorové výpočetní systémy, takže se ve stejnou dobu provádí výpočet více úloh. Dále, provádí se výpočet na počítači s operačním systémem WIN7 64bit, výpočet se provádí s délkou dat 64 bitů. Další urychlení umožňuje individuální zpracování operací postprocesorem, tzn. že hrubování se zpracuje v postprocesoru, zatímco výpočet řezných drah dokončování zatím probíhá.

Mnoho složitých lisovacích nástrojů obsahuje hluboko tažené oblasti s malými zaobleními, která musí být obrobená nástrojem s malým poloměrem. V tomto případě by bylo třeba použít malý nástroj s dlouhým vyložení, což by vedlo k riziku vibrací nástroje a nekvalitnímu obrobení povrchu.

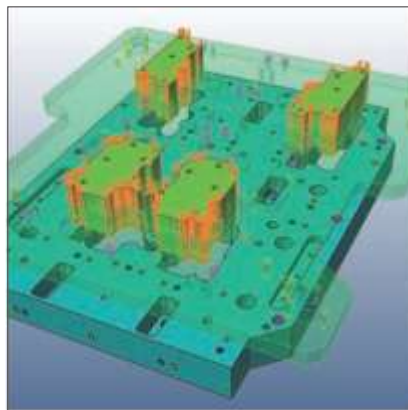
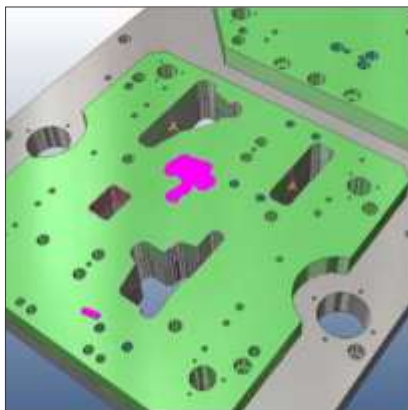
Pokud umožníme fréze **obrábět s proměnným úhlem naklonění**, držák nástroje se může spustit níže a systém jej bude odklánět od obrobku. Hlavní výhodou této strategie je, že dovoluje používat kratší nástroje, což zvyšuje jejich pevnost, omezuje chvění a odchylky. Výsledkem je konstantní tříska, větší řezné rychlosti, delší životnost nástroje, lepší kvalita obráběné plochy. Na mělkých oblastech ploch lze používat válcové zaoblené frézy s malým úhlem odklonění od normály plochy. Hlavní výhodou takového obrábění je nižší počet řezných drah, což vede ke kratší době obrábění a k lepší kvalitě obráběné plochy.

VISI má širokou knihovnu postprocesorů, aby mohl vyhovět každému stroji. Navíc, všechny postprocesory jsou plně konfigurovatelné, aby vyhověly též konkrétním požadavkům zákazníka. Systém automaticky generuje raport o vypočítaném obrábění, který obsahuje informaci o nulovém bodě, o použitých nástrojích, řezných podmínkách, časech jednotlivých operací, atd. Obsah a formu reportu lze upravovat tak, aby vyhověl každému zákazníkovi ať ve formátu HTML anebo XLS.



: drátové obrábění

důležitá technologie při výrobě střížných nástrojů



Technologie Drátového řezání – VISI PEPS je nedílnou součástí obrábění lisovacích nástrojů. Obrábění střížníků a střížných otvorů se obvykle provádí touto technologií.

Vero nabízí intuitivní prostředí pro komplexní programování pro všechny drátové řezací stroje – podporuje rozsáhlý seznam EDM drátových řezacích strojů od všech známých výrobců, jako například, Agie, Charmilles, Brother, Fanuc, Hitachi, Makino, Ona, Sodick, Seibu a Mitsubishi. Software VISI PEPS je dnes nabízen s postprocesory prakticky ke všem vyráběným strojům.

VISI PEPS je extrémně přesný a umožňuje řezání vnitřních rohů o velmi malých poloměrech v závislosti na průměru drátu. Tato technologie umožňuje snadno řezat čtvercové otvory, v důsledku čehož není třeba dělit matici nebo dělat přesné středící díry pro kolíky po tepelném opracování desek.

Jsou podporovány všechny strategie EDM obrábění včetně 2D, 2D s úkosem a plně 4 osé obrábění s geometrickou synchronizací.

Systém podporuje bezobslužné, například noční obrábění řadou strategií, například, kdy se v noci provedou všechny operace, až na odříznutí můstků.

K dispozici jsou četné operace řezání, například, hrubovací operace před dokončovacími, kdy po hrubovacích operacích se odříznou můstky a poté dojde k začištění nebo alternativně, proběhne hrubování a po něm začišťování s vynecháním můstků a teprve na konci jsou můstky odstraněny zároveň s finálním začištěním povrchu.

Pro maličké otvory je řešení můstků složitější. Rozrušovací řezy a plná 3D simulace umožňují správné obrobení těchto otvorů.

Řezná dráha je simulována plně na 3D tělesech včetně vodítek a cílového tělesa. Kolize jsou detekovány a graficky znázorňovány jak graficky tak textovými upozorněními. Program upozorňuje programátora, že byl odebrán poslední můstek a graficky odebere díl a tak simuluje přesný řezný proces na stroji.

Operace ověření řezné dráhy – je-li vyřiznutý díl již možné vyjmout z dílu umožňuje také porovnání cílového dílu a vyřezávaného dílu. Výsledkem je vysvícení zbytkového materiálu.

Práce v integrovaném prostředí VISI CAD/CAM přináší nejenom minimalizaci nutného času k programování, ale optimalizací řezné dráhy dochází k úspoře času na obráběcím stroji. Společně s nástroji pro simulaci a ověřování představuje systém nejen podporu každodenní výroby, ale významně snižuje chybovost a nutnost testovacích přípravků, čímž významně přispívá ke zvýšení konkurenceschopnosti firmy, která VISI CAD/CAM používá.

Špičkovou vlastností programu je automatické rozpoznávání geometrických tvarů, které lze obrábět drátem. Systém rozpoznává vertikální otvory, úkosované otvory s konstantním úhlem naklonění stěn po obvodu a též úkosované díry s proměnným úhlem úkosu po obvodu geometrického dílu.

: VISI ve světě

síť více než 70 partnerů ve 40 zemích

Rodina VISI CAD/CAM programů je vyvinuta společností Vero Software, která je součástí Vero Software Plc, a jako veřejná obchodní společnost zahájila svoji činnost na londýnské burze AIM v roce 1998.

Vero Software Plc sestává z deseti společností ve Velké Británii, Itálii, Japonsku, Číně a Francii.

Společnost vytváří, vlastní a distribuuje software, který podporuje konstrukční a výrobní proces v určitých průmyslových segmentech. Tyto segmenty zahrnují návrh a výrobu forem pro vstřikování plastů, střížné a ohybové nástroje a další.

Společnost VERO pevně věří, že aby tato činnost zvyšovala produktivitu, musí software v sobě obsahovat co nejvíce odborných zkušeností v oblasti konstrukce a výrobních procesů. Tato filosofie, zvyšování produktivity pomocí zaměření se na odbornou specializaci v některých oblastech, vyústila ve vznik nových aplikací pro vstřikovací formy a lisovací nástroje.

Od roku 1998 poskytuje VERO inovační a odborná řešení pro strojírenský průmysl prostřednictvím rozsáhlé sítě 70 partnerů ve více než 40 zemích světa.

Ve VISI pracují světové strojírenské firmy v oblastech spotřebního, leteckého a automobilového

průmyslu, oblastech obalové a medicínské technologie a zvyšují tak svoji konkurenceschopnost v dnešním tvrdém podnikatelském prostředí. Neustálý rozvoj softwaru – to je základní filosofie společnosti Vero, která má vlastní vývojový tým, a ten udržuje VISI na špičce technologických schopností mezi CAD/CAM softwary.

Vero pracuje v dlouhodobých partnerstvích se svými zákazníky. Rozumí jejich požadavkům a specifikům jejich obchodu a poskytuje jim praktická a inovační řešení. Nasloucháme požadavkům našich zákazníků a reagujeme na ně. Software se tak zákazníkům přizpůsobuje a oni jsou s ním dlouhodobě spokojeni. Tisíce prodaných licencí po celém světě a každoroční dvouciferný nárůst prodeje po celém světě dělají ze softwaru VISI CAD/CAM jednoho z předních CAD/CAM vývojářů.

VISI má moduly pro konkrétní technologické oblasti. Můžete si vybrat některé z nich, které vyhoví vašim potřebám. Nicméně hlavní síla softwaru tkví v jeho provázanosti a integritě, kdy pro komplexní práci stačí

mít jedno uživatelské rozhraní.

Service & Support

Vero má k dispozici podporu celé sítě inženýrů, kteří rozumí problematice na základě svých bohatých zkušeností.

S programy pracuje ve světě více než 15 000 uživatelů ve více než 40 zemích světa.

Jedním z dealerů společnosti Vero je společnost **VISI spol. s r.o.** se sídlem v Praze, která je výhradním zastoupením pro Českou a Slovenskou republiku.

Společnost VISI spol. s r.o. působí na českém trhu již více než 20 let a po celou tuto dobu pomáhá prostřednictvím softwaru VISI CAD/CAM svým zákazníkům s technickou přípravou výroby a to zejména v segmentech výroby vstřikovacích forem a střížných postupových nástrojů. Přestože software VISI CAD/CAM využívá více než 15 000 zákazníků ve 40 zemích světa, požadavky více než 60 zákazníků v České republice jsou významným zdrojem úprav a nových vlastností softwaru VISI CAD/CAM.



Vero Software Plc

Hadley House
Bayshill Road
Cheltenham
Gloucestershire
United Kingdom
GL50 3AW

tel. +44 (0) 1242 542040
fax. +44 (0) 1242 542099
email. info@vero.co.uk
web. www.vero-software.com

VISI spol. s r.o.

U Zámeckého parku 17
Praha 4
148 00

Česká republika

tel: +420 246 880 070
email: visi@visi.cz
web: www.visi.cz