



[jhv-engineering]

Vývojová a konstrukční kancelář

Externí engineering

JHV - ENGINEERING s.r.o.
Na Bělidle 34
150 00 Praha 5, Česká republika

Telefon:
+ 420 257 327 027
+ 420 257 323 601

Ing. Jan Václavovič
+420 777 770 970
praha@jhv.cz, www.jhv.cz

Proces kompletního vývoje výrobku

- Komplexní Vývoj výrobků na zakázku
- Řešení v každé fázi procesu vývoje výrobku
- Externí engineering



Studie

- Designové a ergonomické studie
- Pohybové a silové studie
- Detailní studie strojů
- Posouzení vlivu na uživatele

Vývoj výrobku

- Vývoj a návrh strojů a konstrukcí
- Vývoj forem pro tlakové lití
- Hydraulické a pneumatické obvody
- Pevnostní výpočty
- Silové a pohybové analýzy
- Výkresová dokumentace

Výroba

- Výroba prototypu
- Příprava prototypu na sériovou výrobu
- Testování prototypu
- Dohled nad výrobou

Podpora marketingu

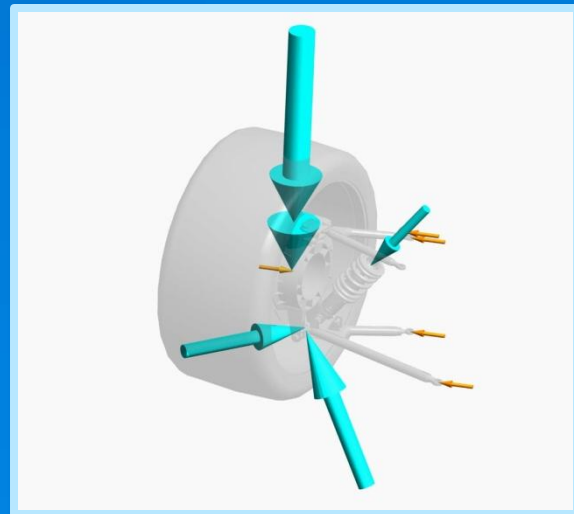
- Tvorba reklamních materiálů
- Rendering a vizualizace
- Animace sestavení
- Katalogy a brožury

Designové, silové, pohybové studie

- Designové a ergonomické studie, sledování vlivu na uživatele
- Silové studie pro vyšetření možností další konstrukce
- Pohybové studie pro ověření vhodnosti mechanismu a konstrukce



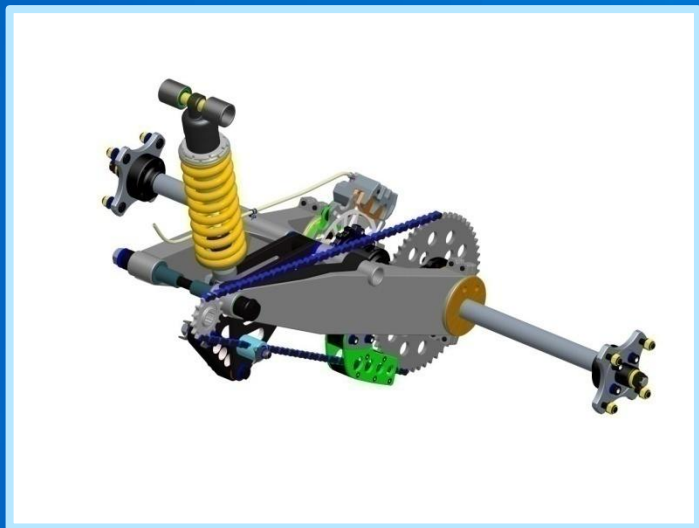
Designová studie domácího spotřebiče ETA
Studie tvaru z hlediska ergonomie a marketingového průzkumu



Silová studie závěsu kola
Ověření nových možností vývoje

Komplexní studie výrobku

- Vytvoření studie na základě požadavků zákazníka
- Možnost detailního řešení výrobku (stroje)
- Zhodnocení všech hledisek při následném vývoji a výrobě



Studie terénní čtyřkolky - detail

Součástí studie bylo detailní konstrukční řešení celého stroje



Koncepční studie terénní čtyřkolky - ATV

Kompletní detailní řešení jako celku, posouzení z hlediska uživatele

Stavební stroje

- Vývoj a návrh celého stroje
- Návrh jednotlivých konstrukčních celků a jejich komponentů
- Příprava na sériovou výrobu
- Úpravy konstrukce během výroby



Vývoj smykem řízeného nakladače – BOBCAT DOOSAN
Vývoj podvozku, vývoj výložníku



Vývoj pásového rypadla Cairo – BOBCAT DOOSAN
Vývoj rámu, ovládání, vývoj výložníku, ochranného rámu

Zahradní a ostatní stroje

- Vývoj a optimalizace z hlediska účelu
- Převod studie do reálného stavu
- Konstrukce s ohledem na homologaci a předpisy
- Testování prototypu a následné úpravy konstrukce



Kompresorové jednotky a elektrocentrály
Návrh celé jednotky



Zahradní traktor - TORO
Vývoj koše na trávu, systému sběru trávy, sekacího ústrojí a pohonu, řízení

HV a HVAC jednotky

- Konstrukční a vývojové práce pro Thermo King
- Siemens, Alstom, Bombardier – jako koncový zákazník
- Konstrukční řešení zástavby celé jednotky
- Řešení a návrh základní koncepce

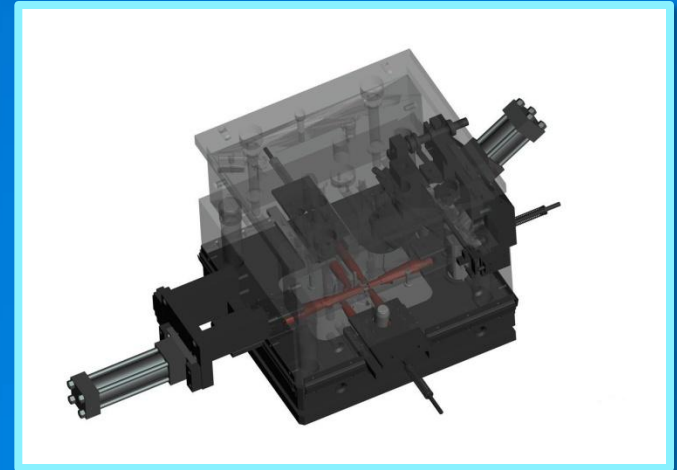
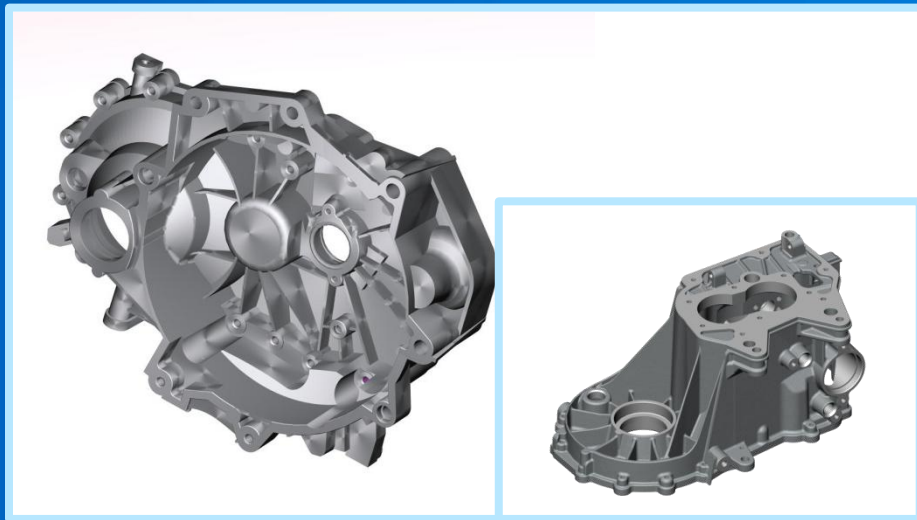


Klimatizační jednotky – Thermo King
Vývoj rámu, elektroinstalací, chladicího okruhu, izolací

Klimatizační jednotka pro kolejová vozidla - LRV
Návrh rámu, rozmístění komponentů, finální tvar kapoty

Tlakové lití hliníku a zinku

- Vývoj forem pro tlakové lití hliníku
- Optimalizace formy, vzorkování, odladění pro sériovou výrobu
- Poradenství při přechodu na technologii tlakového lití
- Konstrukce odlitků s ohledem na technologii tlakového lití

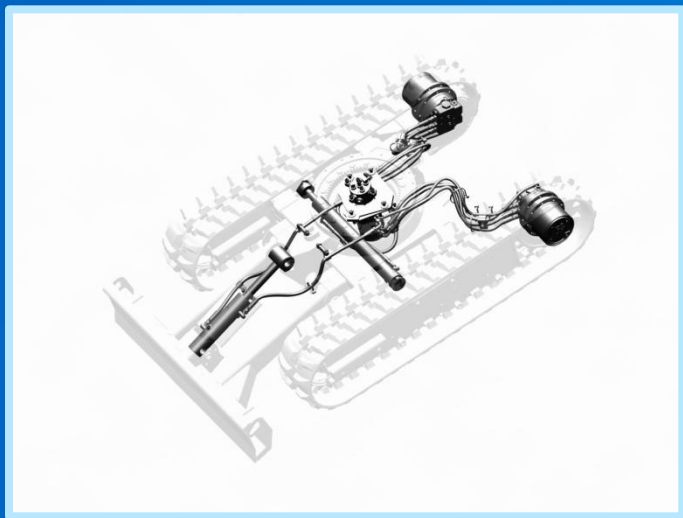


Forma pro tlakové lití těla ventilu - POLAK
Návrh formy, optimalizace formy a odlitku, forma pro 5 variant těla ventilu – oceněno AW AWARDS

Návrh odlitků – ŠKODA AUTO
Návrh dílu, návrh formy, optimalizace dílu pro technologii tlakového lití

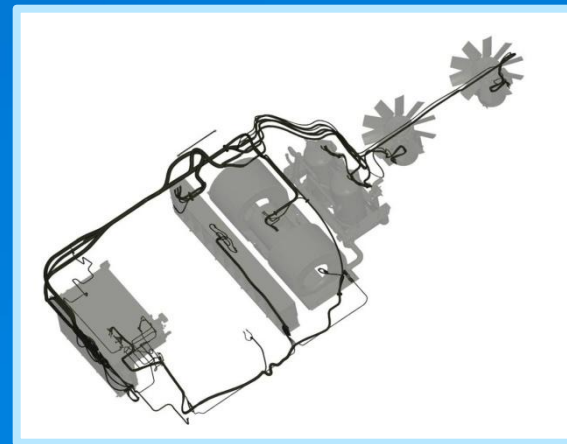
Návrh hydrauliky, pneumatiky a elektriky

- Vývoj hydraulických obvodů, optimalizace, výběr komponentů
- Návrh rozvodu ve 3D
- Pneumatické obvody, spotřeba vzduchu, vytipování komponentů
- Elektrické obvody, výpočty, 2D/3D rozvod



Hydraulický obvod

Návrh komponentů, výpočet okruhu, rozvedení hadic ve 3D, optimalizace

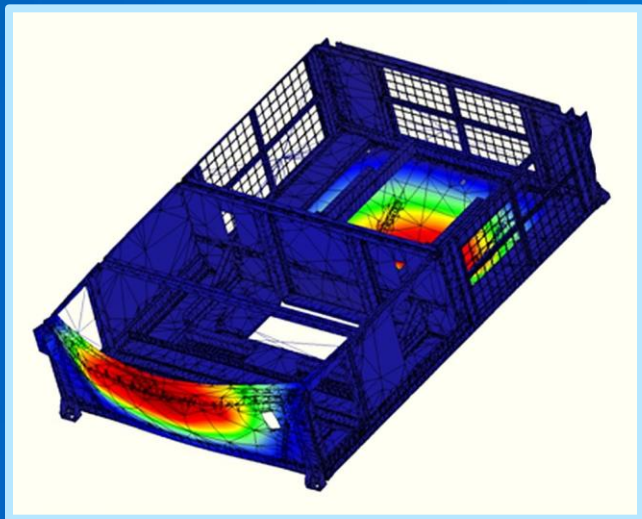


Elektroinstalace – Thermo King

Návrh komponentů, zapojení, rozvod kabeláže, optimalizace

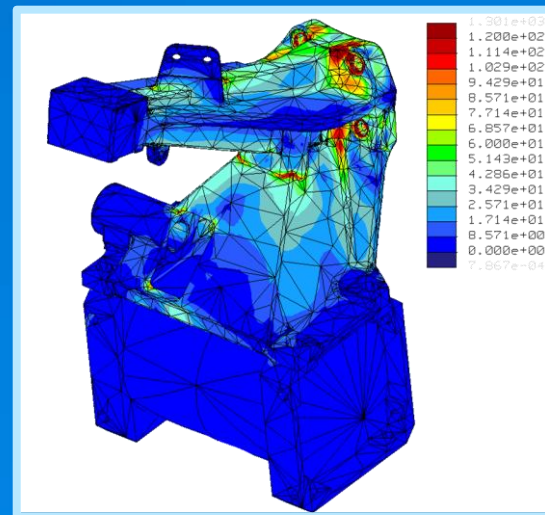
Pevnostní výpočty konstrukcí

- Statické výpočty MKP, určení deformace a napětí konstrukce
- Dynamické výpočty, kmitání konstrukce, stanovení vlastní frekvence
- Teplotní výpočty, deformace, namáhání konstrukce vlivem tepla



Modální analýza

Stanovení vlastních frekvencí rámu, deformace vlivem zrychlení, a působení vibrací

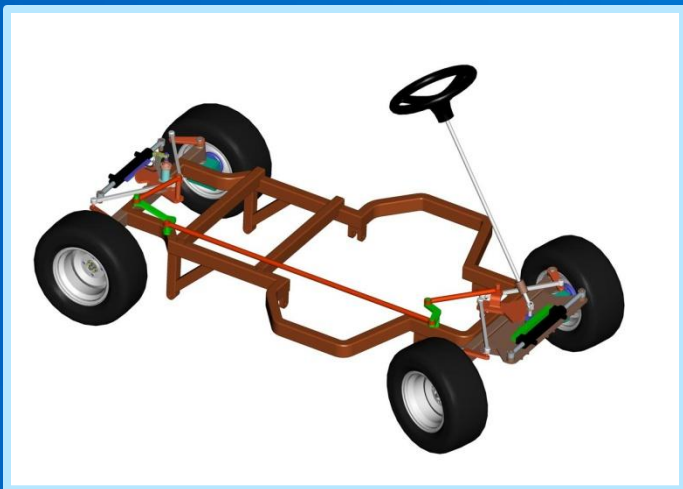


Výpočet deformace těla kompresoru

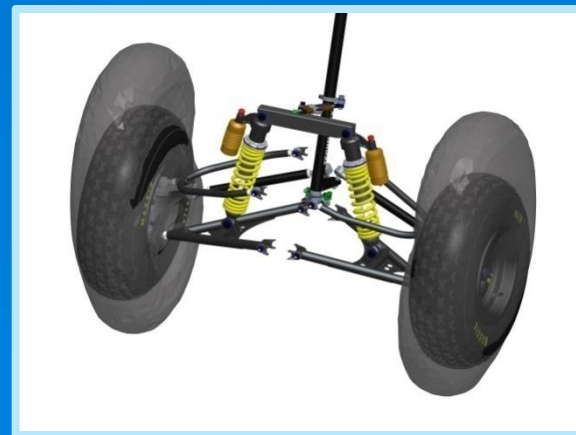
Stanovení zátěžových stavů, výpočet napětí a deformací odlitku

Návrh mechanismů, pohybové a silové analýzy

- Konstrukce mechanismů, redukce komponentů, optimalizace
- Pohybová analýza mechanismu, znázornění složitých pohybů ve 3D
- Silová analýza mechanismu, uvažování provozních stavů
- Optimalizace konstrukce



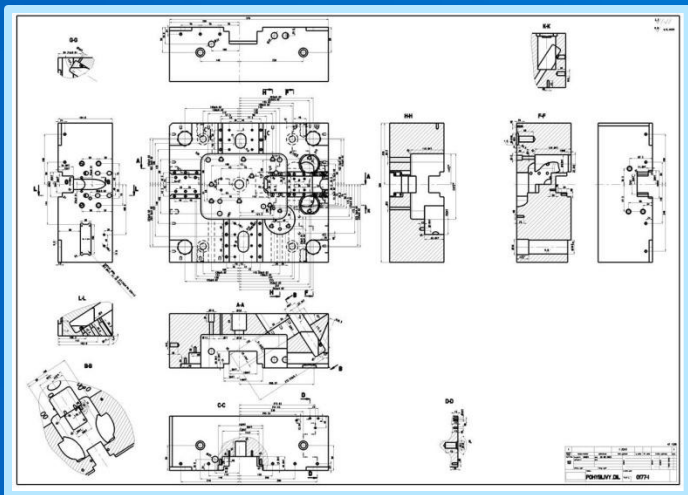
Podvozek zahradního traktoru - TORO
Návrh mechanismu přepínání 2WD/4WD, silová analýza pro určení vhodných komponentů



Analýza pohybu kola čtyřkolky
Návrh závěsu kola, optimalizace dílů, provedení pohybové analýzy a zjištění vlivu na konstrukci karoserie

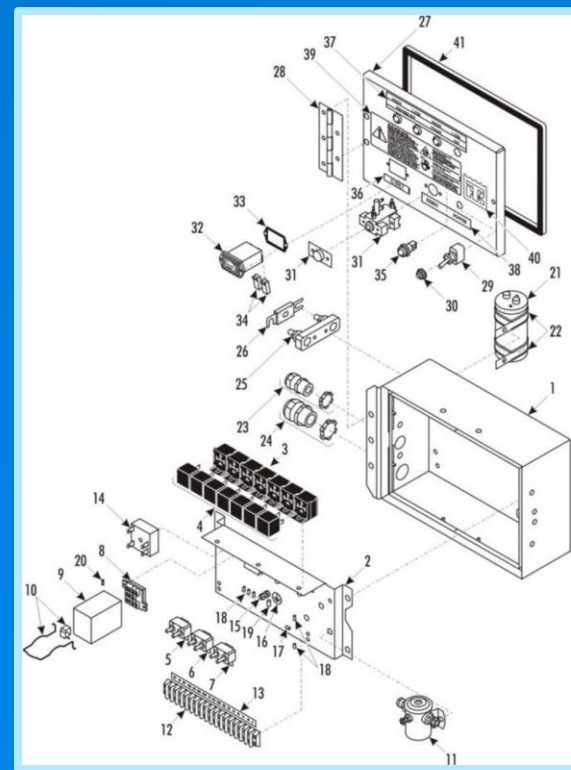
Výrobní dokumentace, manuály

- Tvorba kompletní výkresové dokumentace
- Zohlednění zavedených podnikových norem
- Kótování svarů dle ANSI EN 5085 (DIN 6700)
- Převod výkresů do elektronické podoby
- Zavedení změn ve výrobě do technické dokumentace



Výrobní výkres části formy - POLAK

Zhotovení kompletní 2D dokumentace dle zavedených norem



Servisní a uživatelské manuály

Rozpad rozvaděče do uživatelského manuálu

Vizualizace výrobků

- Podklady pro prezentaci výrobku, marketingové studie
- Renderování modelu, reálný vzhled stroje nebo výrobku
- Porovnání barevných variant
- Tvorba katalogů



Vizualizace skříně klimatizační jednotky
Nastavení reálných barev, nasvícení, nastavení pozadí



Pásové mini - rypadlo
Renderování 3D modelu, nastavení různých scén

Reklamní animace, propagační obrázky

- Reklamní obrázky, obrázky do katalogů a prospektů
- Grafické manuály výrobku
- Animace pohybů, animace sestavení výrobku nebo stroje



Speciální vizualizace objektů
Pohled skrz jednotku, reálná vizualizace komponentů

Animace sestavení jednotky
Neomezené možnosti, stínování, nastavení pozadí,
scény, loga



[jhv-engineering]

Vývojová a konstrukční kancelář

Konec

JHV - ENGINEERING s.r.o.
Na Bělidle 34
150 00 Praha 5, Česká republika

Telefon:
+ 420 257 327 027
+ 420 257 323 601

Ing. Jan Václavovič
+420 777 770 970
praha@jhv.cz, www.jhv.cz