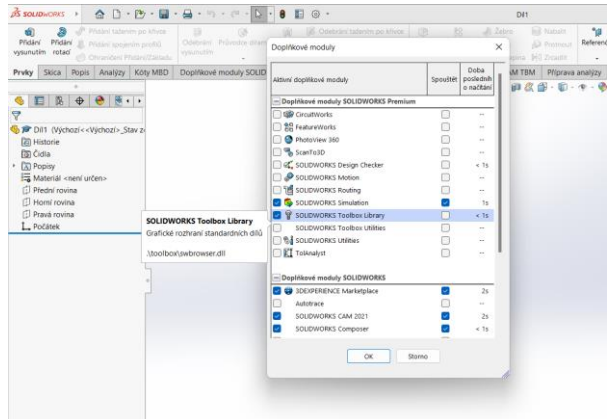


Ozubené kolo z knihovny SW

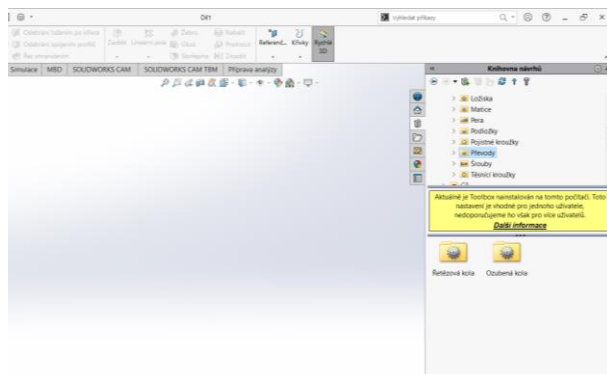
1. Nainstalujte knihovnu nástrojů

- V nastavení zvolte možnost “Doplňkové moduly”
- Zde vyberte “SolidWorks Toolbox Library” a potvrďte
- V pravém horním rohu se objeví ikona knihovny nástrojů



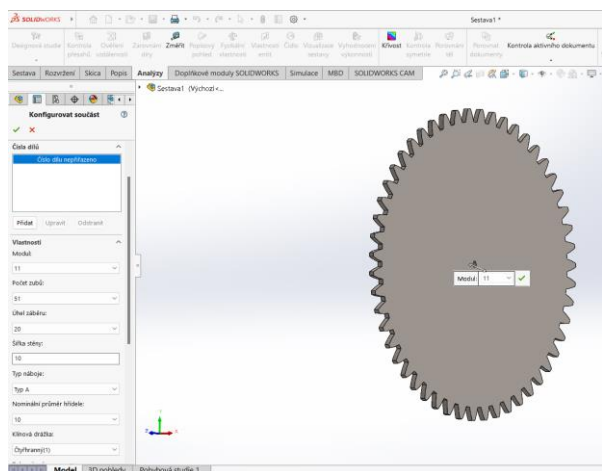
2. Otevření knihovny nástrojů

- Pracujte v “Sestavě”
- Otevřete knihovnu nástrojů
- Zvolte vhodnou knihovnu (např. DIN)
- Vyberte “Převody”
- Zvolte “Ozubená kola”



3. Nastavení ozubeného kola

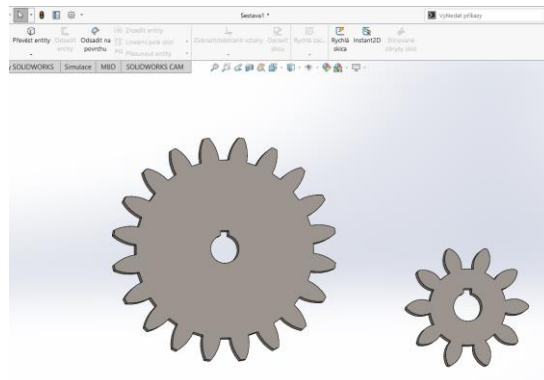
- Přetáhněte na plochu “Přímozubé kolo”
- Nastavte 20 zubů
- průměr roztečné kružnice 50
- úhel záběru 20
- typ náboje A
- nominálním pr. hřídele 7mm
- čtyřhranná klínová drážka
- šířka ozubeného kola 10 mm



4. Nastavení 2. ozubeného kola

- po potvrzení 1. kola můžete vložit druhé ozubené kolo
- nastavte parametry tak, aby bylo kompatibilní s 1. kolem, pouze s 10 zuby
- jaký bude nominální průměr hřídele?

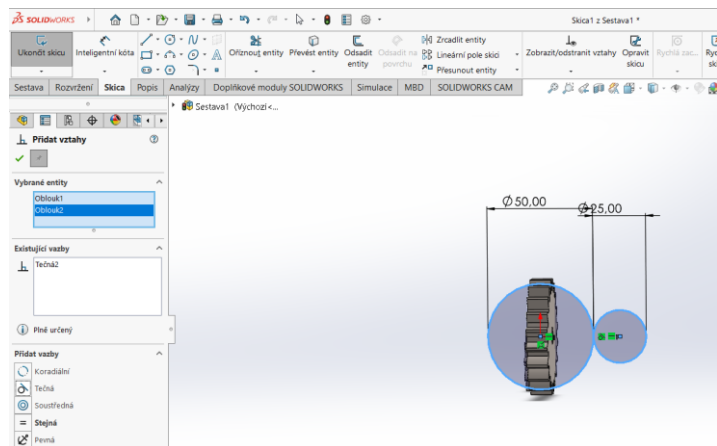
Nápověda: modul určuje poměr mezi nominálním průměrem a počtem zubů



Sestava s ozubenými koly

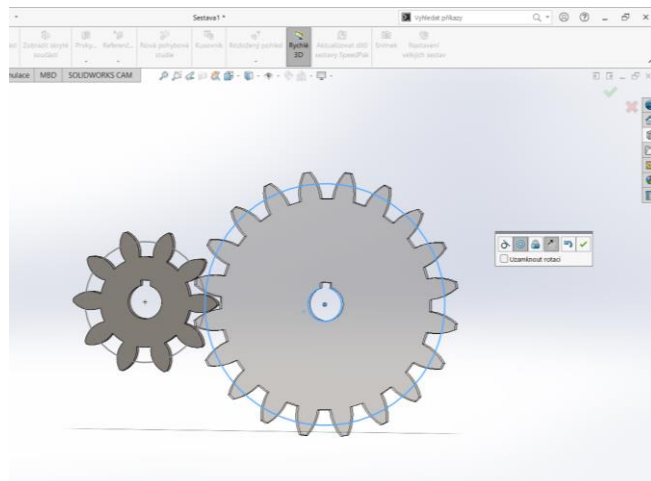
1. Skica v sestavě

- V sestavě načrtněte novou skicu
- Zde vytvořte 2 kružnice s tečnou vazbou
- Kružnice musí mít středy s vodorovnou vazbou
- Průměr jedné bude 50mm
- Průměr druhé 25 mm



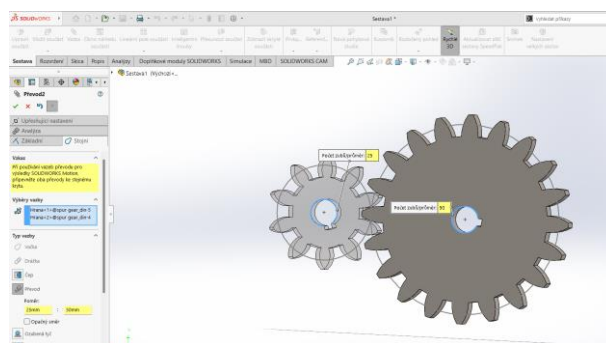
2. Základní vazby

- Pomocí vazeb zařídíte umístění přední plochy obou kol v přední rovině
- Udělejte soustřednou vazbu ozubeného kola 1 a větší kružnice
- Opakujte obdobně pro ozubené kolo 2
- Srovnejte zuby, aby se neprotínaly

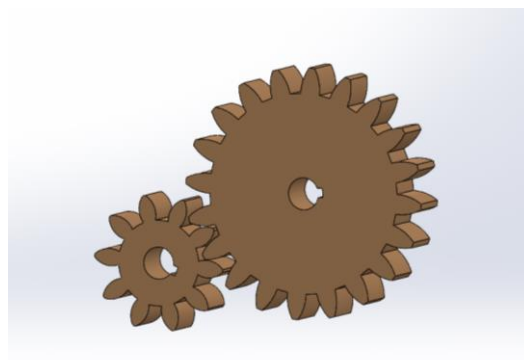


3. Strojní vazba

- Ve strojních vazbách zvolte "Převod"
- Zvolte kruhové části obou ozubených kol
- Poměr bude 50:25



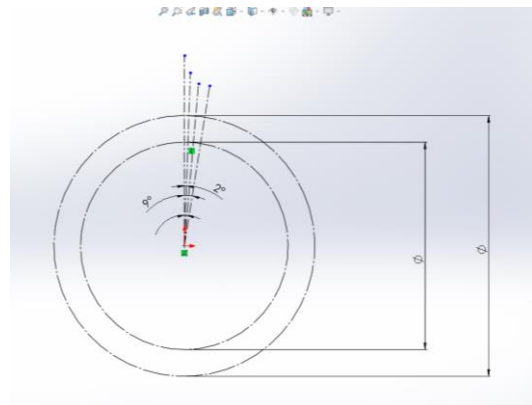
- Upravte výslednou sestavu do finální podoby



Tvorba vlastního ozubeného kola

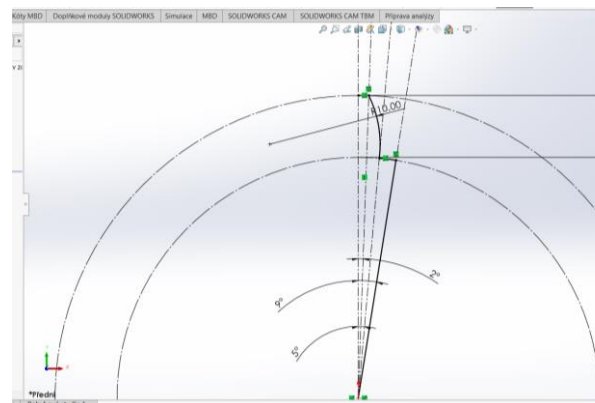
5. Skica podpůrných os

- Vytvořte 2 kružnice se středem v počátku souřadnicového systému
- Průměr vnější kružnice bude 55 mm
- vnitřní kružnice: 43,75 mm
- Obě převedte na osy
- Vytvořte čtyři osy, které budou mít od středu úhly: 2° , 5° a 9°

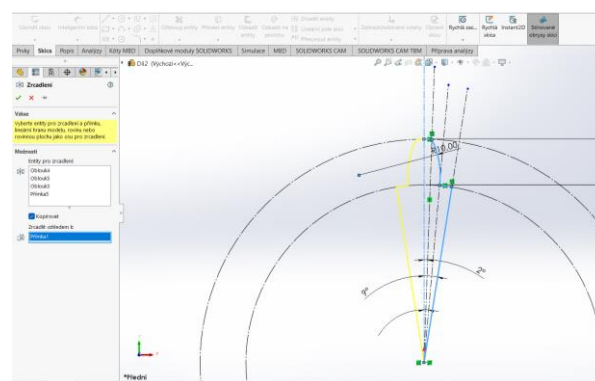


6. Dokončení skici

- Po krajní ose vedte přímkou k vnitřní kružnici
- Od této krajní osy k vedlejší ose vedte oblouk po vnitřní kružnici
- Od středové osy vedte k vedlejší ose oblouk po vnější kružnici
- Výsledné oblouky propojte obloukem s poloměrem 10mm

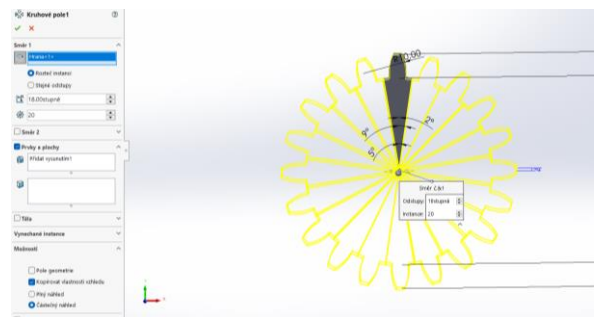


- Zrcadlete entity pomocí střední osy



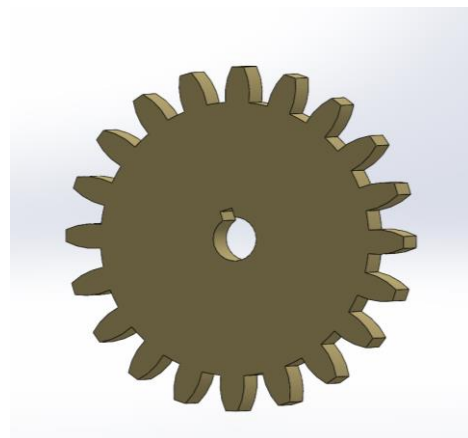
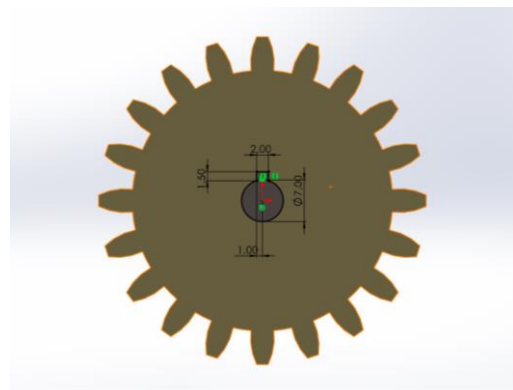
7. Tvorba dílu

- Pomocí vysunutí o 10 mm vytvořte 1 zub
- Kruhovým polem zubu vytvořte ozubené kolo
 - úhel 18°
 - opakování 20x



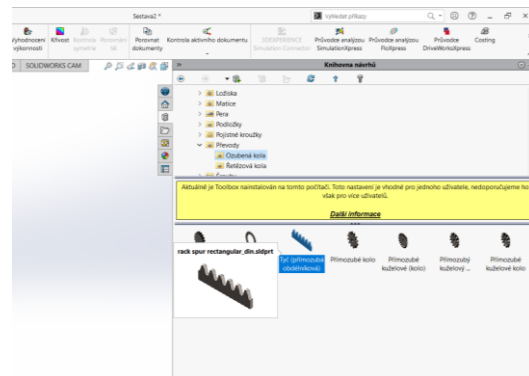
4. Finální verze

- vytvořte skicu uprostřed ozubeného kola (střed souřadného systému)
- Ve skice vytvořte kružnici o průměru 7 mm
- Vytvořte klínovou drážku o rozměrech: 1,5x2x1,5 mm
- Pomocí odebrání vysunutím dodělejte finální verzi



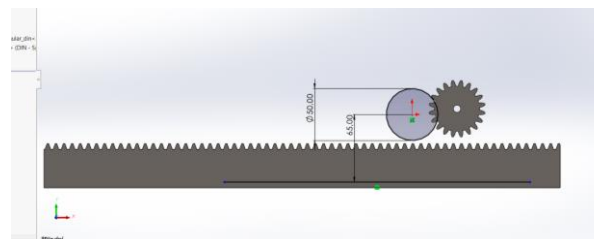
1. Nastavení ozubené tyče v sestavě

- Z knihovny nástrojů vyberte ze složky “Ozubená kola” ozubenou tyč
- Přetáhněte ji na plochu a nastavte parametry
- Zachovejte parametry pro větší ozubené kolo
- Výšku stoupání zvolte 40 mm
- délku zvolte 5 metrů



2. Tvorba skici v sestavě

- Vytvořte kružnici o průměru 50 mm
- Vytvořte přímku 65 mm vzdálenou od středu kružnice



3. Sestava

- Pomocí vazeb zařídte umístění přední plochy obou dílů v přední rovině
- Udělejte soustřednou vazbu ozubeného kola a kružnice
- Proveďte sjednocenou vazbu přímky a spodku lišty
- Srovnejte zuby, aby se neprotínaly
- Ve strojních vazbách zvolte “Ozubená tyč”, průměr pastorku bude 50 mm

