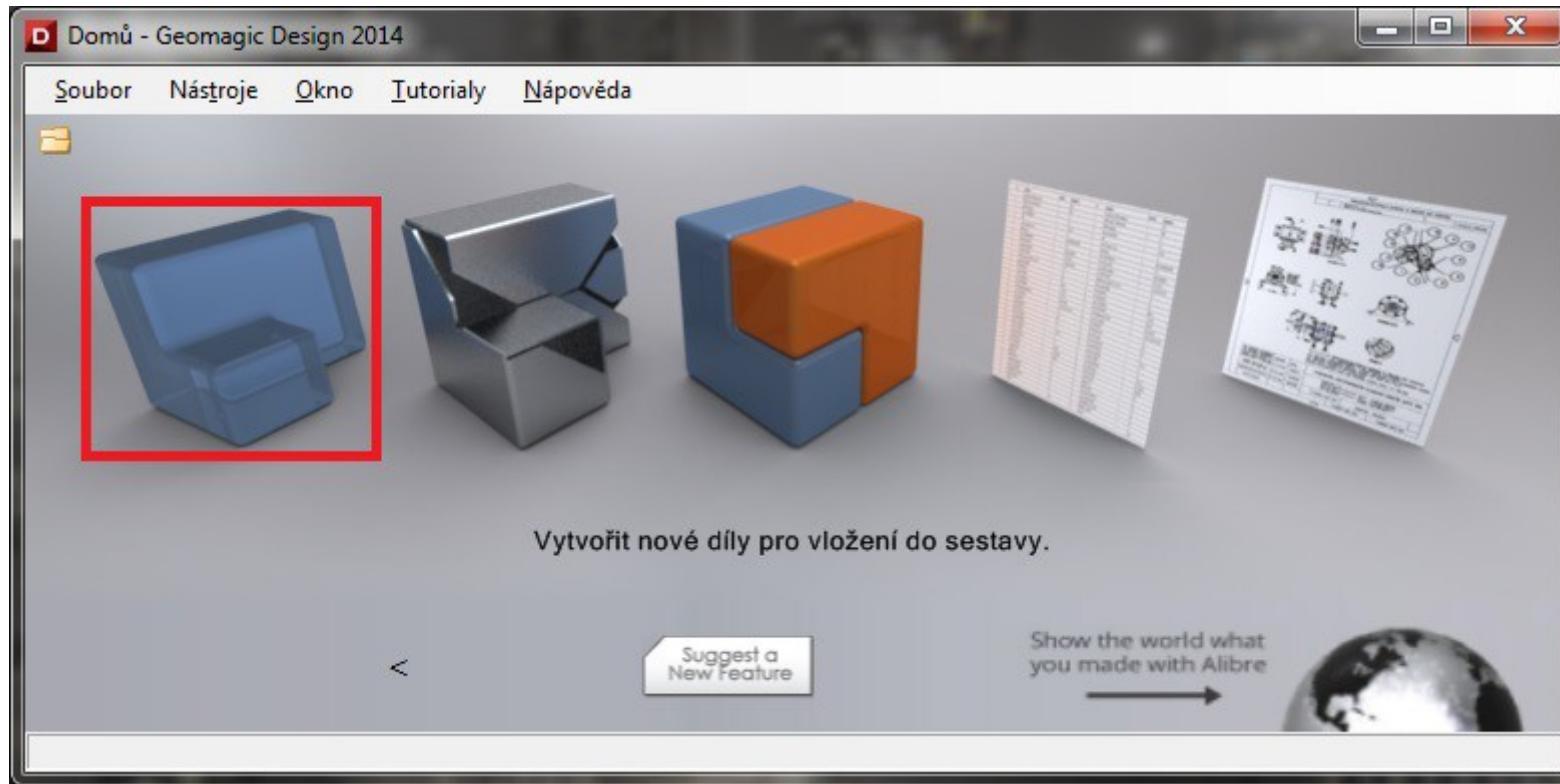
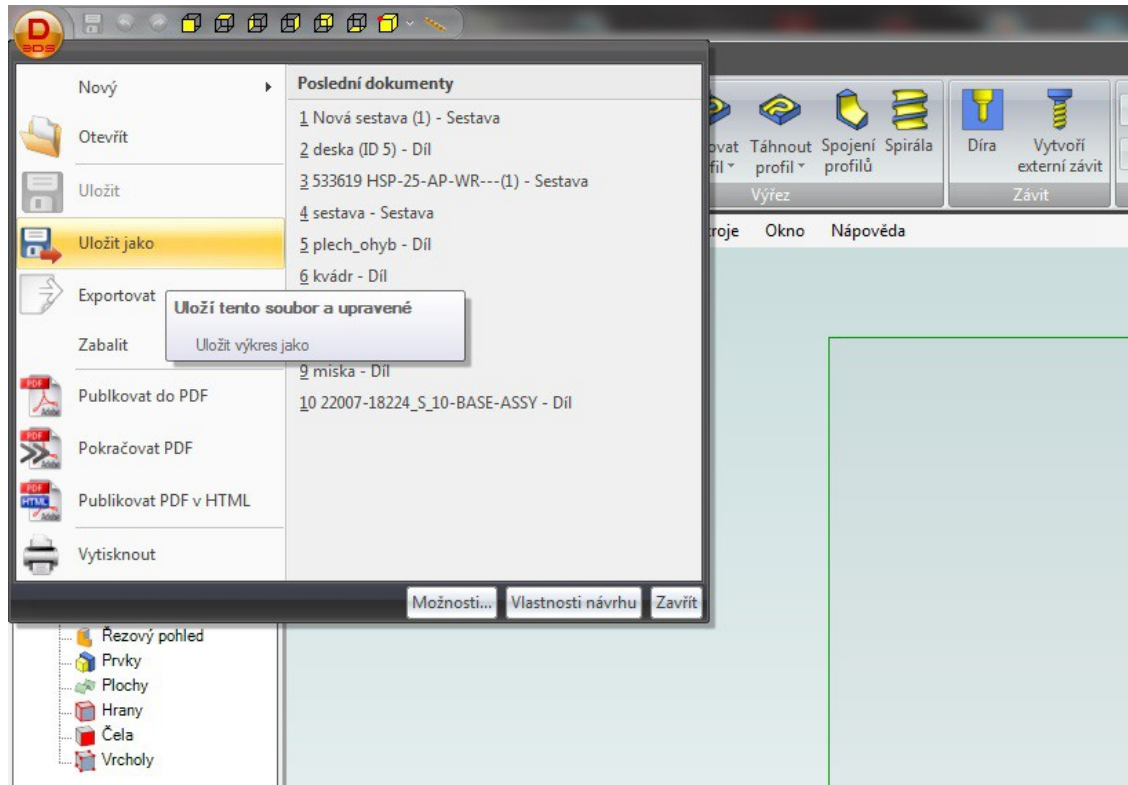




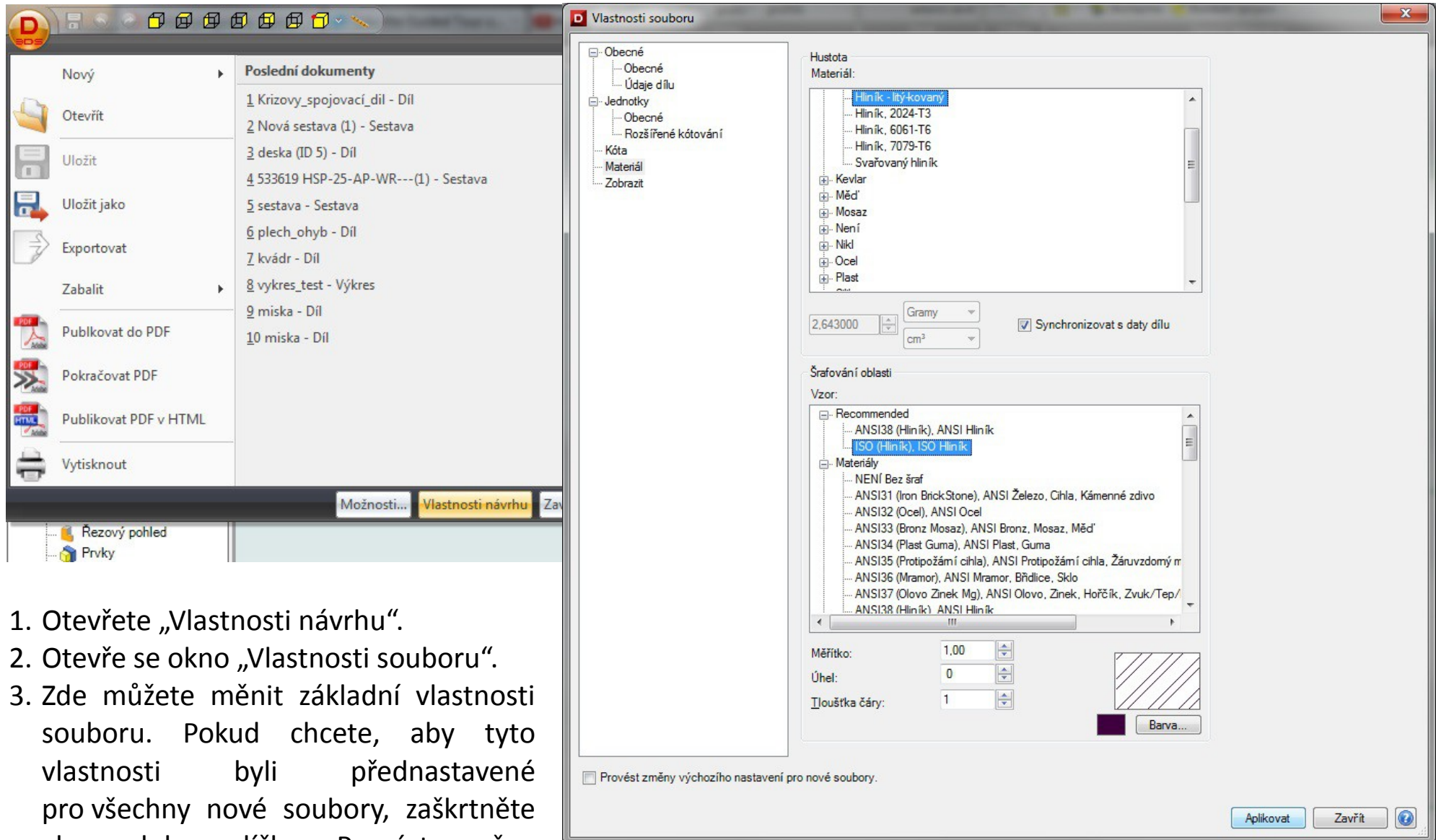
Vytvoření křížového spojovacího dílu



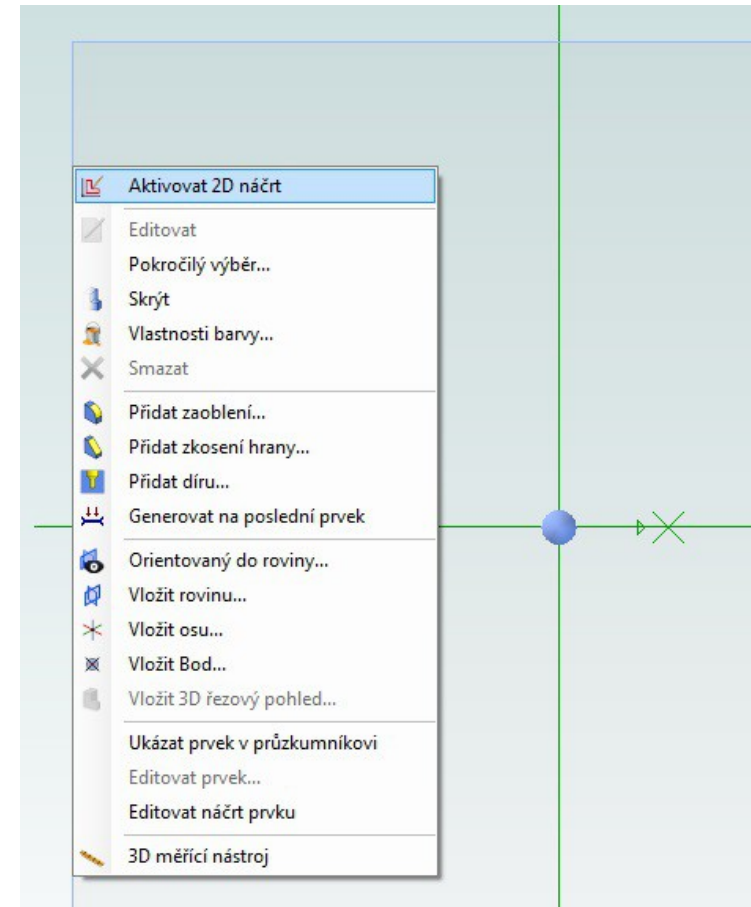
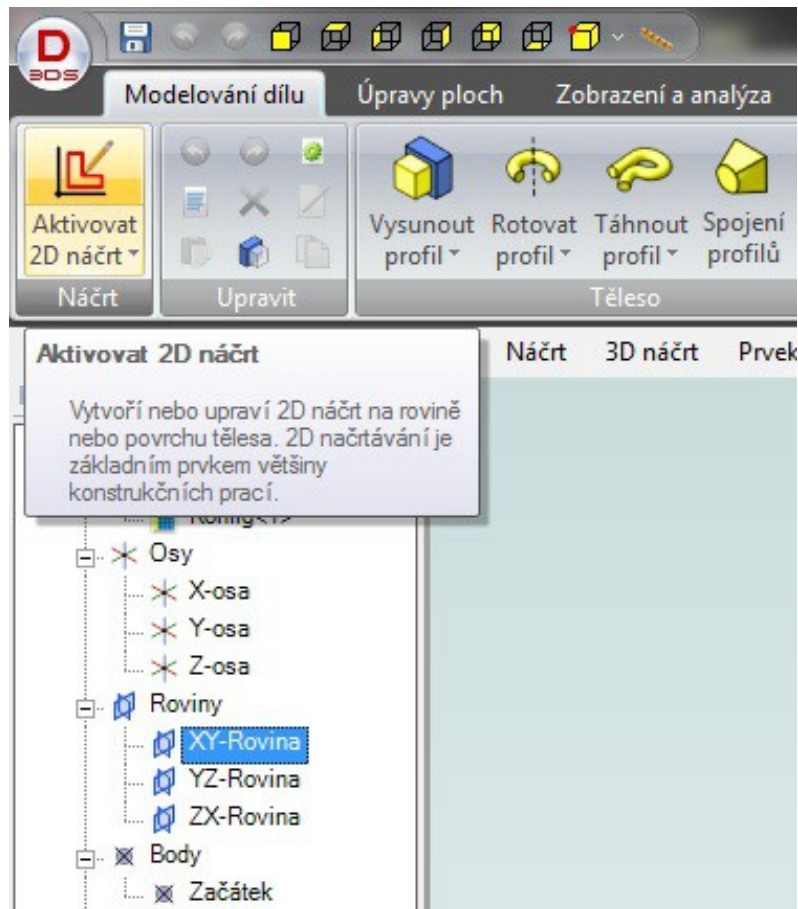
1. Klepněte na ikonu Geomagic Design a otevřete okno „Domů“.
2. V tomto okně klepněte na „Vytvořit nové díly pro vložení do sestavy“.



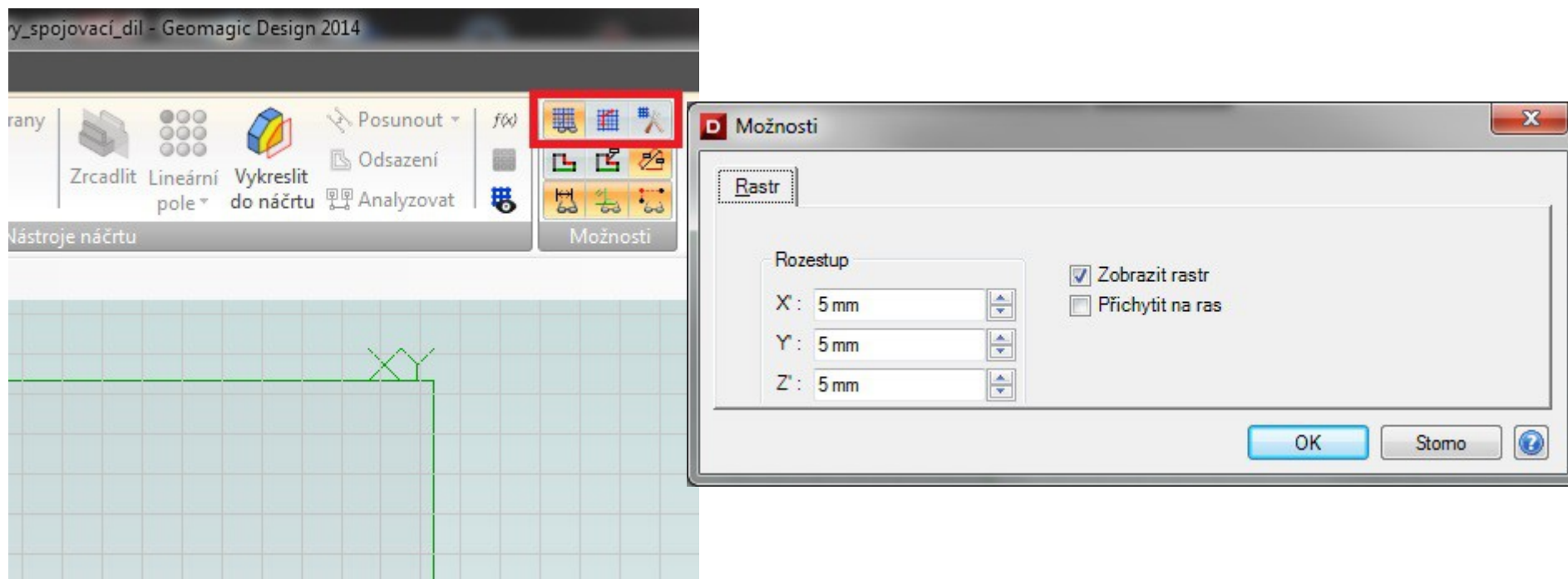
1. V otevřeném okně klepněte na ikonu 3DS v levém horním rohu.
2. Vyberte „Uložit jako“.
3. Uložte pod názvem dílu do Vámi zvoleného místa.
4. Nyní můžete začít pracovat na vlastním dílu.



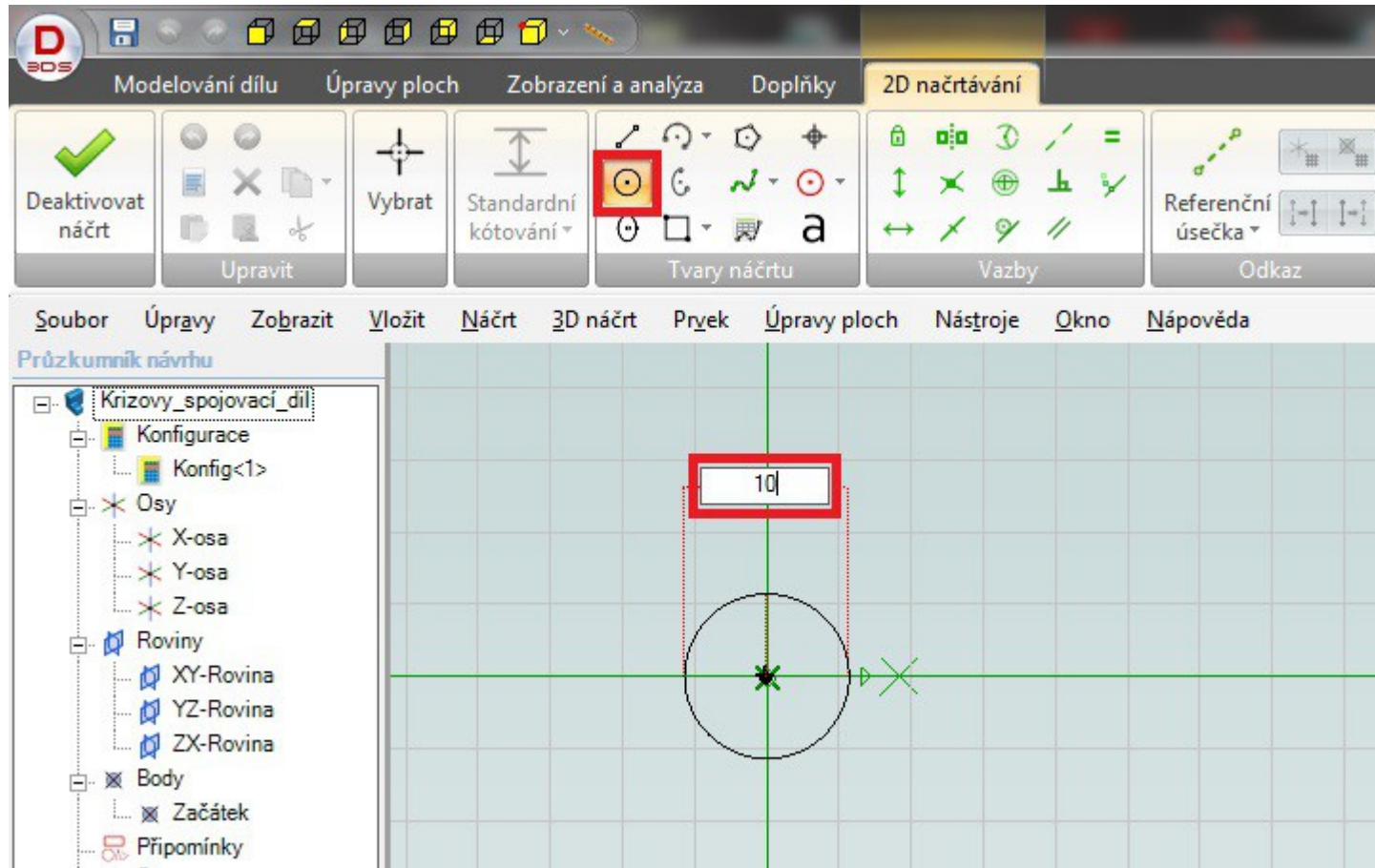
1. Otevřete „Vlastnosti návrhu“.
2. Otevře se okno „Vlastnosti souboru“.
3. Zde můžete měnit základní vlastnosti souboru. Pokud chcete, aby tyto vlastnosti byli přednastavené pro všechny nové soubory, zaškrtněte vlevo dole políčko „Provést změny výchozího nastavení pro nové soubory“.
4. Vyberte si například materiál hliník a klepněte na „Aplikovat“.



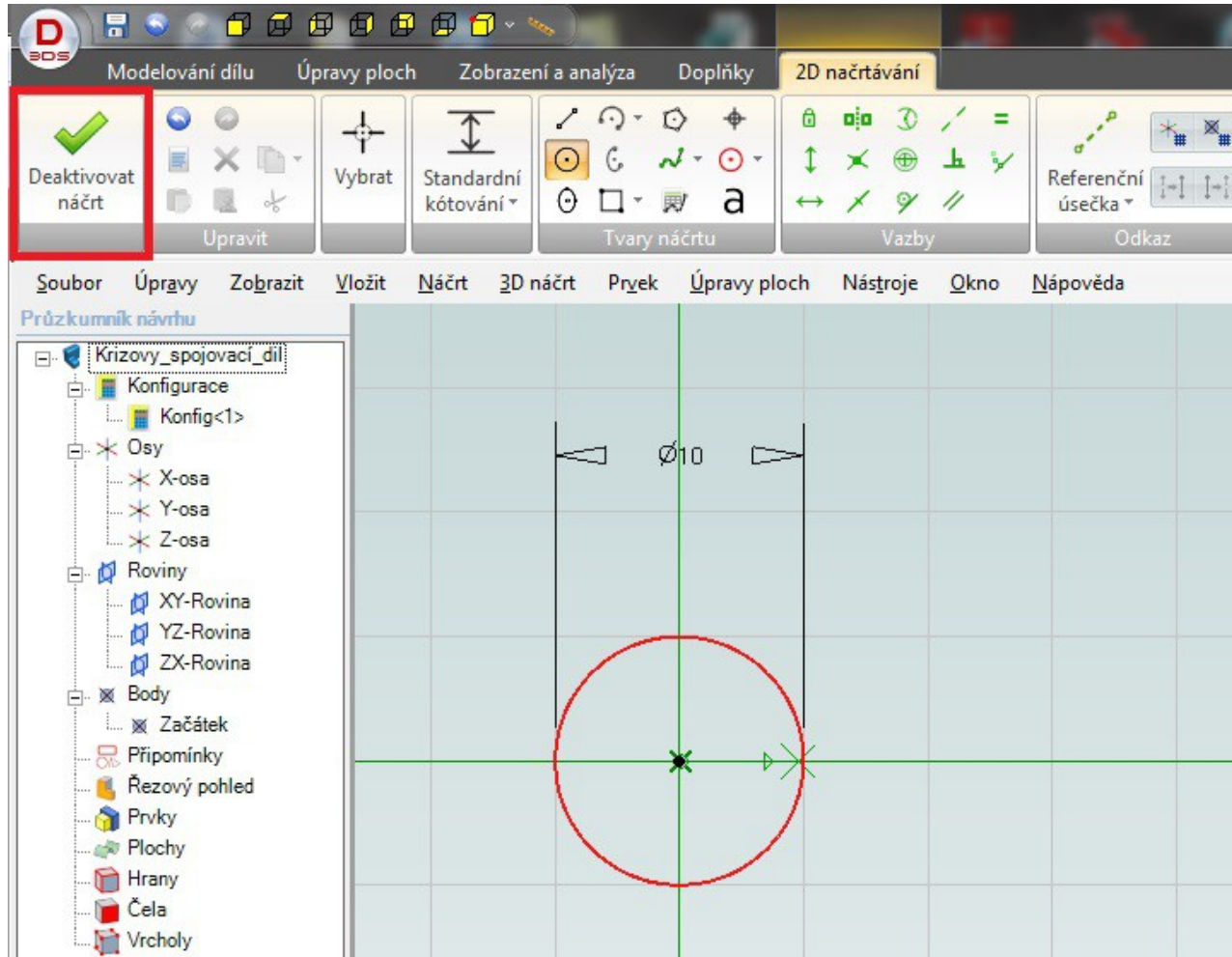
1. Aktivujte 2D náčrt na rovině.
2. Klepněte na XY-Rovinu a poté na „Aktivovat 2D náčrt“ nebo klepněte na hranu roviny XY a v zobrazeném menu vyberte „Aktivovat 2D náčrt“.
3. Tím zaktivujete náčrt na rovině a můžeme začít kreslit ve 2D.



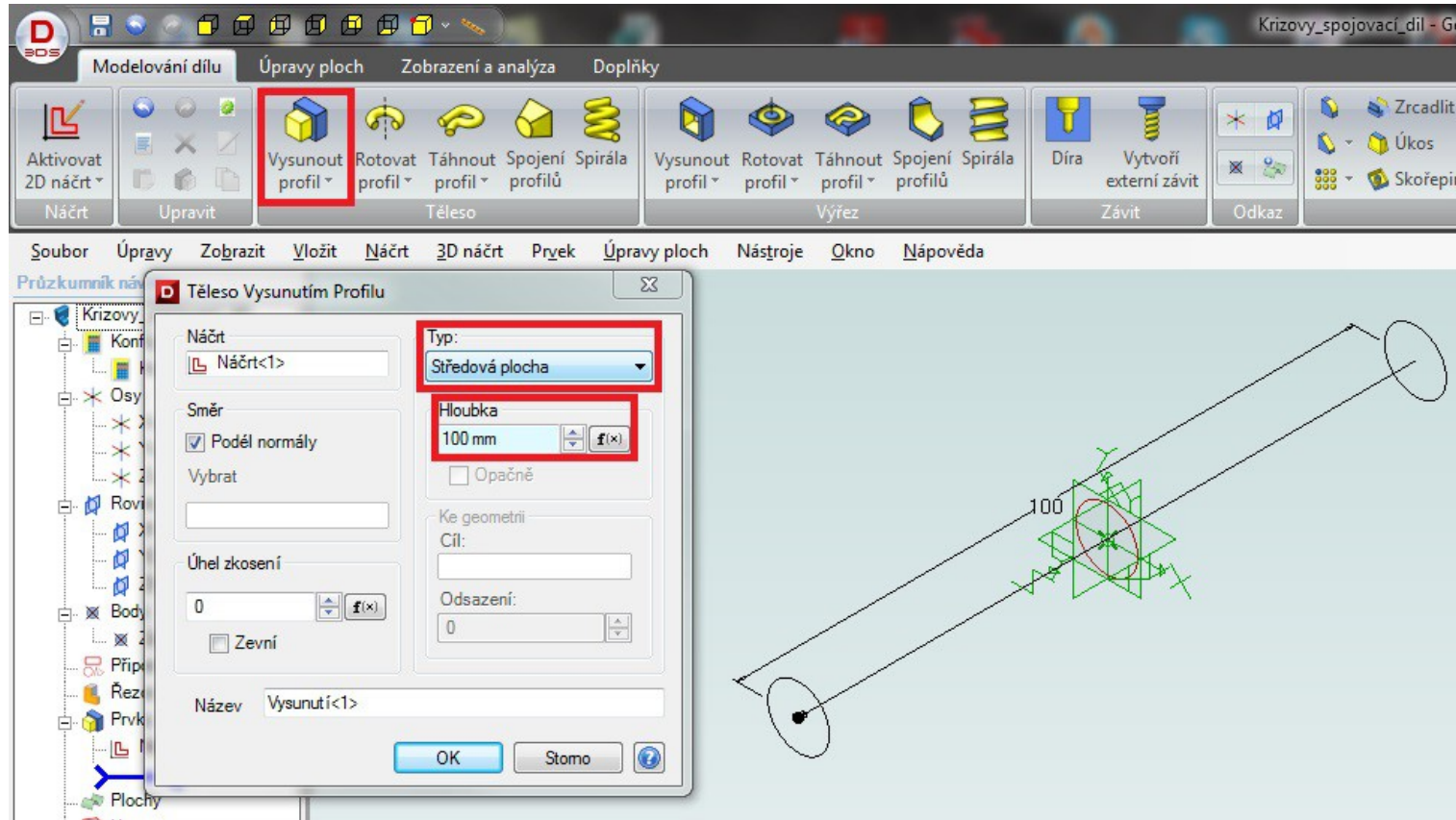
1. Dostali jste se na plochu, na které budete kreslit ve 2D.
2. Pokud máte zapnuté tlačítko přepínač rastru (1. tlačítko), vidíte na rovině mřížku.
3. Pokud zapnete druhé tlačítko, budete se při kreslení k rastru chytat.
4. Třetím tlačítkem se dostanete do okna možnosti nastavení rastru.



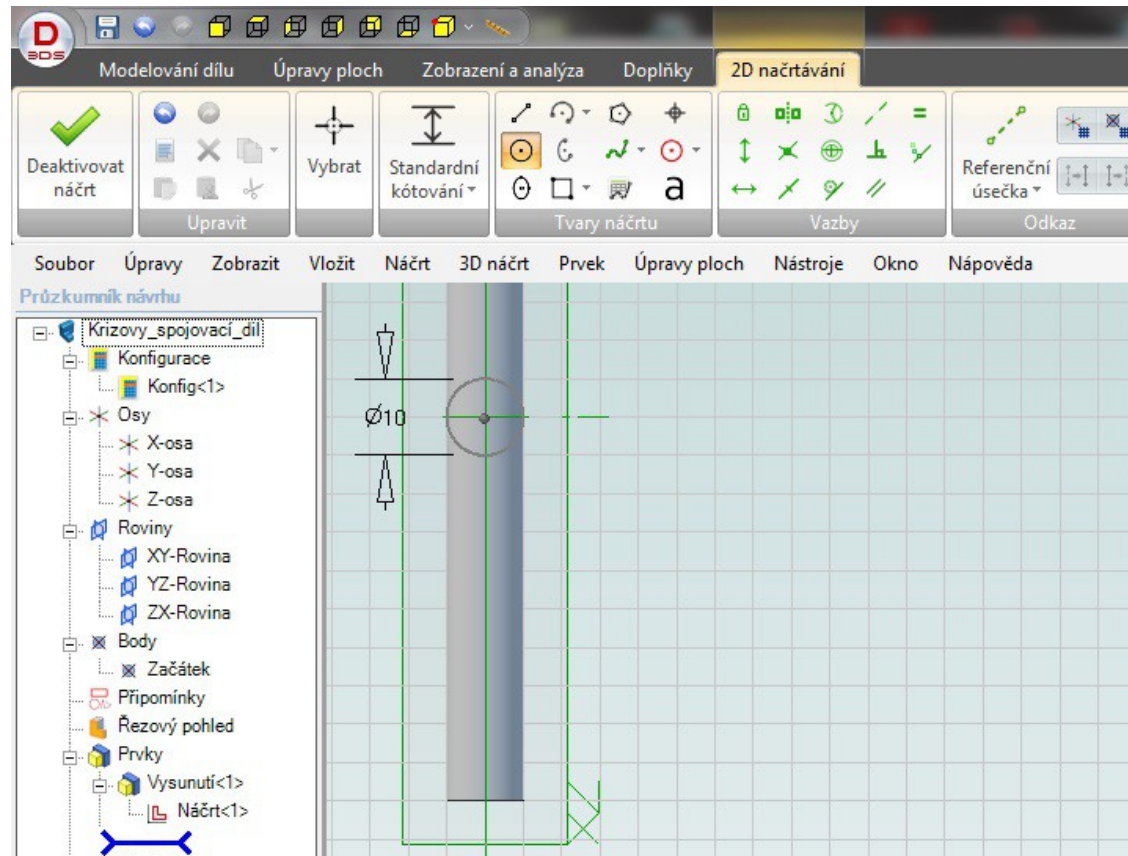
1. Klepněte na kružnici ve „Tvarech náčrtu“.
2. Klepněte do počátku souřadnic a na numerické klávesnici napište 10.
3. Tím zadáte hodnotu průměru kružnice.
4. Klepněte na „Enter“.



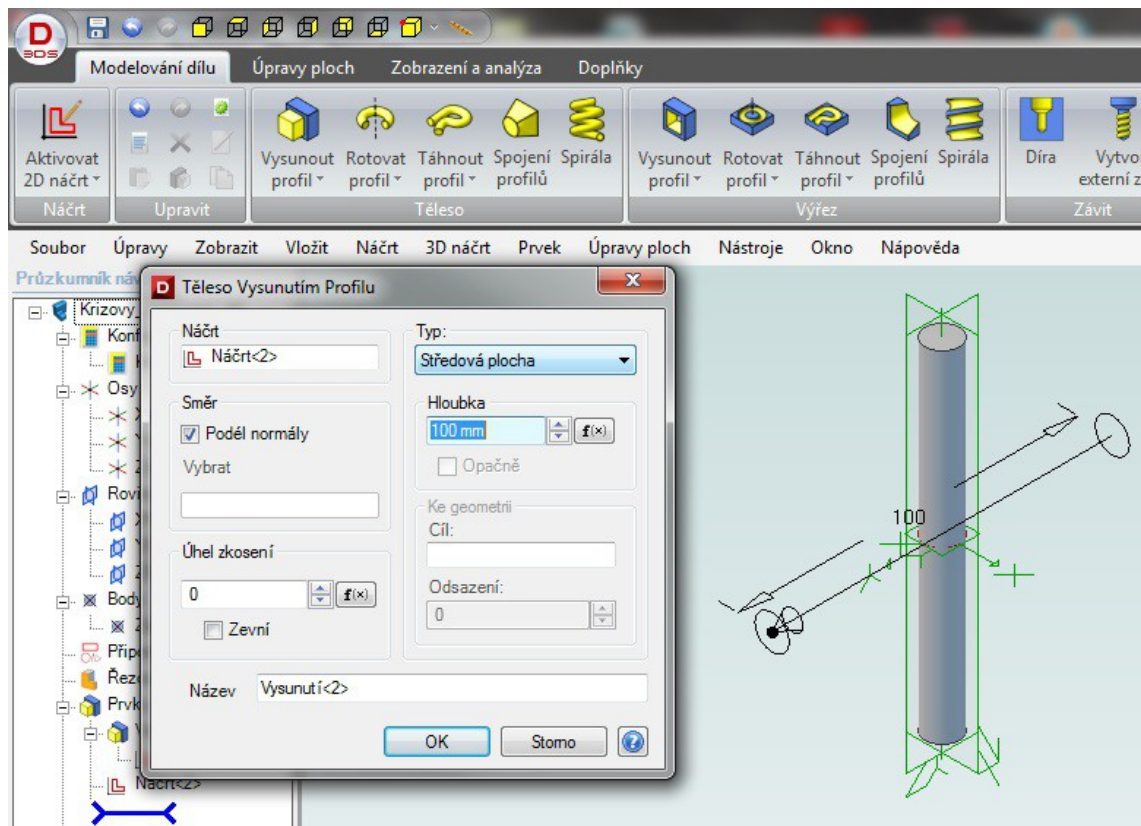
1. Pokud máte vypnuté tlačítko „Přepínač DOF barev“ (1. tlačítko z prostředního řádku panelu „Možnosti“, vidíte kružnici červeně. Pokud ho zapnete, uvidíte ji šedivou – tzn plně definovanou, definice významu barev najdete v pravém dolním rohu pracovní plochy).
2. Na třetím řádku prvním tlačítkem můžete vypnout viditelnost kót.
3. Klepněte na „Deaktivovat náčrt“ - tím se vrátíte z roviny do 3D prostoru.



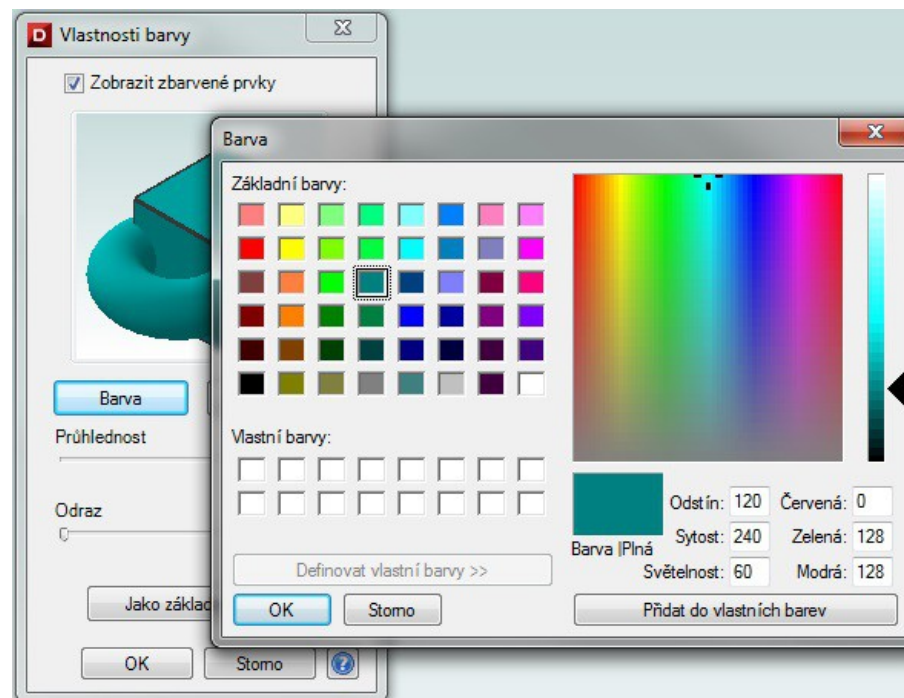
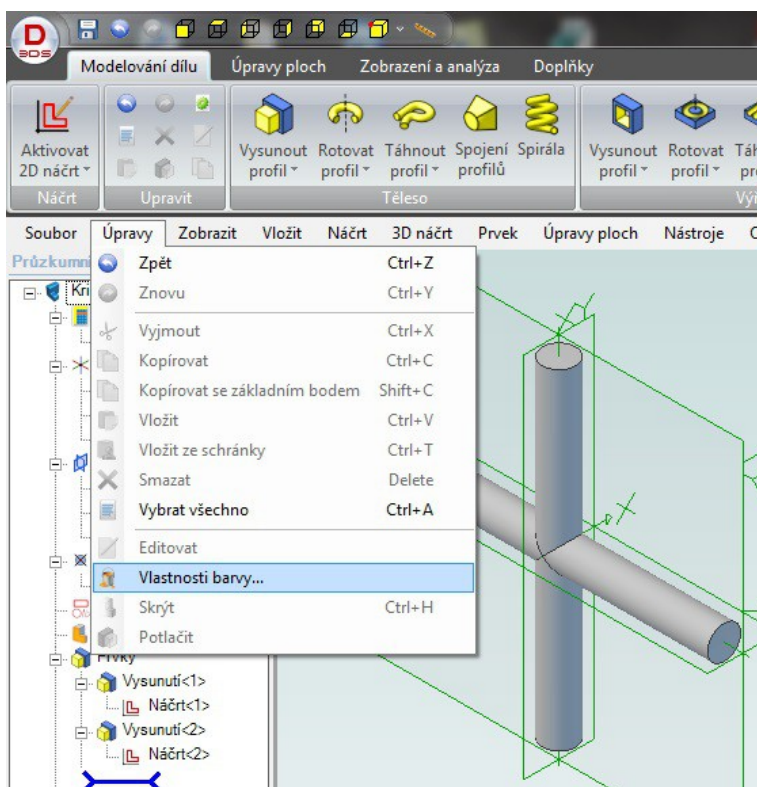
1. Klepněte na tlačítko „Vysunout profil“.
2. V otevřeném okně vyberte typ vysunutí „Středovou plochou“ - výhodné pro Váš případ, přes střed povedete druhou příčku kříže.
3. V políčku „Hloubka“ zadejte 100 mm.
4. Klepněte na „OK“.



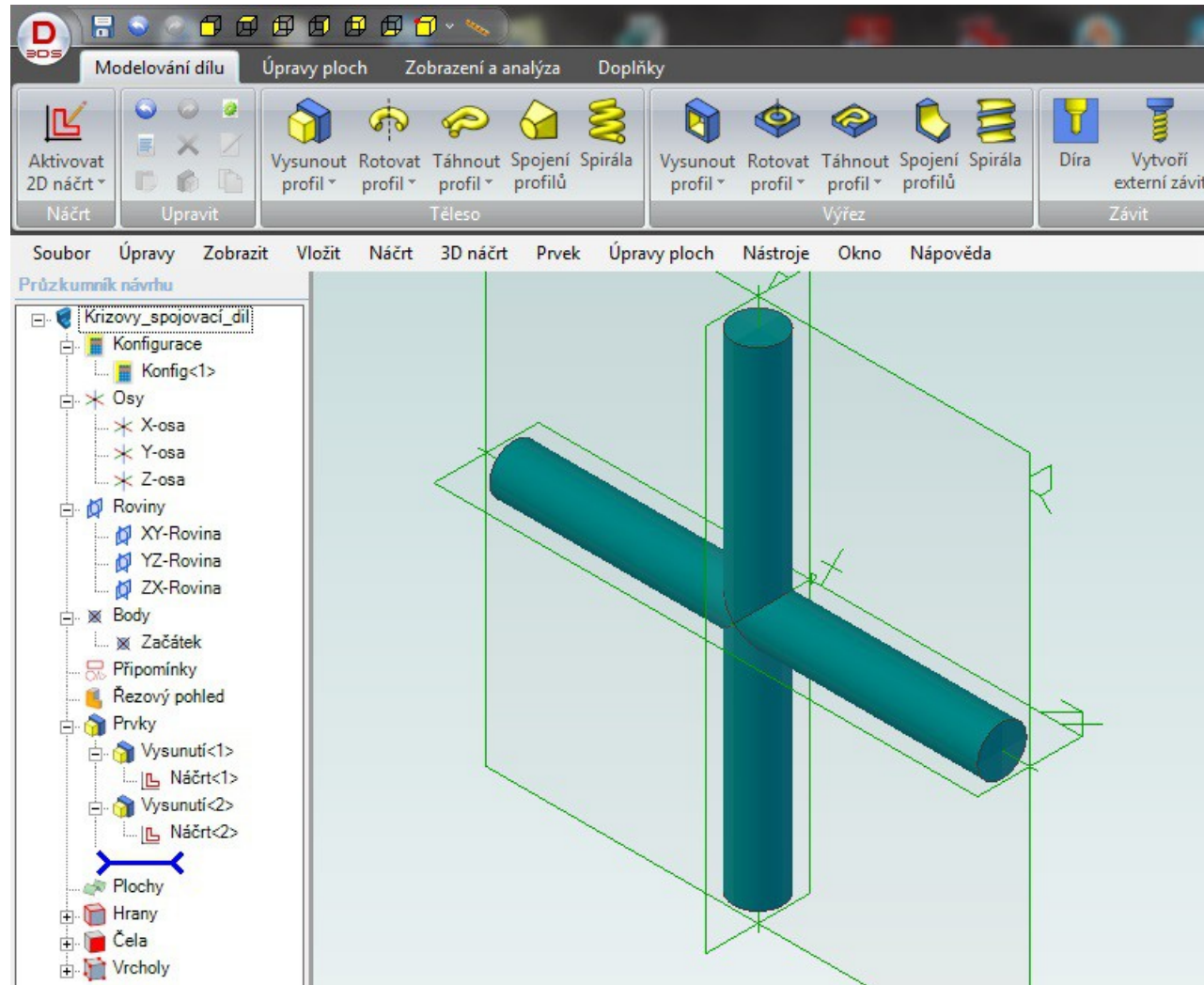
1. Vyberte rovinu ZX a aktivujte 2D náčrt.
2. Vyberte kruh a v počátku souřadnic vytvořte kruh o průměru 10 mm.
3. Klepněte na „Deaktivovat náčrt“.



1. Klepněte na „Vysunout profil“.
2. Zadáte typ vysunutí „Středová plocha“.
3. Hloubku zadáte opět 100 mm.
4. Klepněte na „OK“.



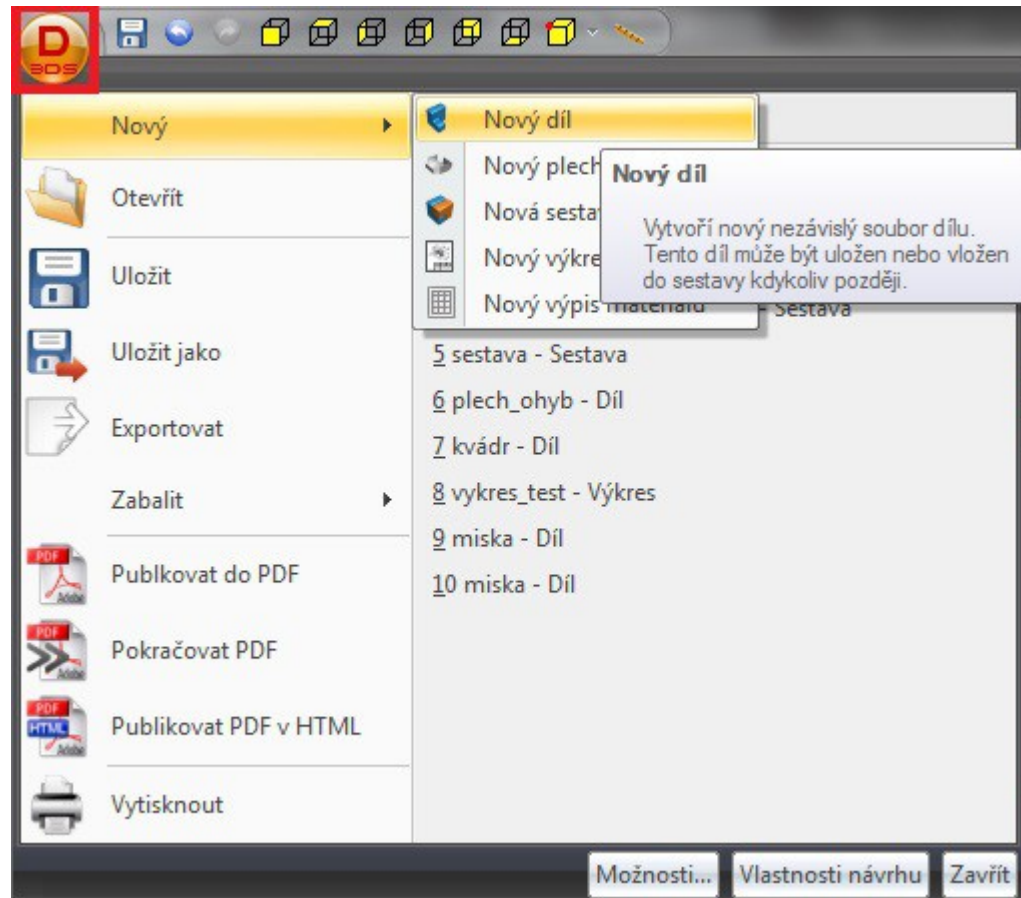
1. Pokud chcete barevně rozlišovat jednotlivé díly, musíte jim nastavit barvu.
2. Klepněte na „Úpravy/Vlastnosti barvy...“.
3. V okně „Vlastnosti barvy“ klepněte na políčko „Barva“.
4. V okně barvy vyberte požadovanou barvu a klepněte na „Ok“.
5. Výběr potvrďte i v okně „Vlastnosti barvy“.



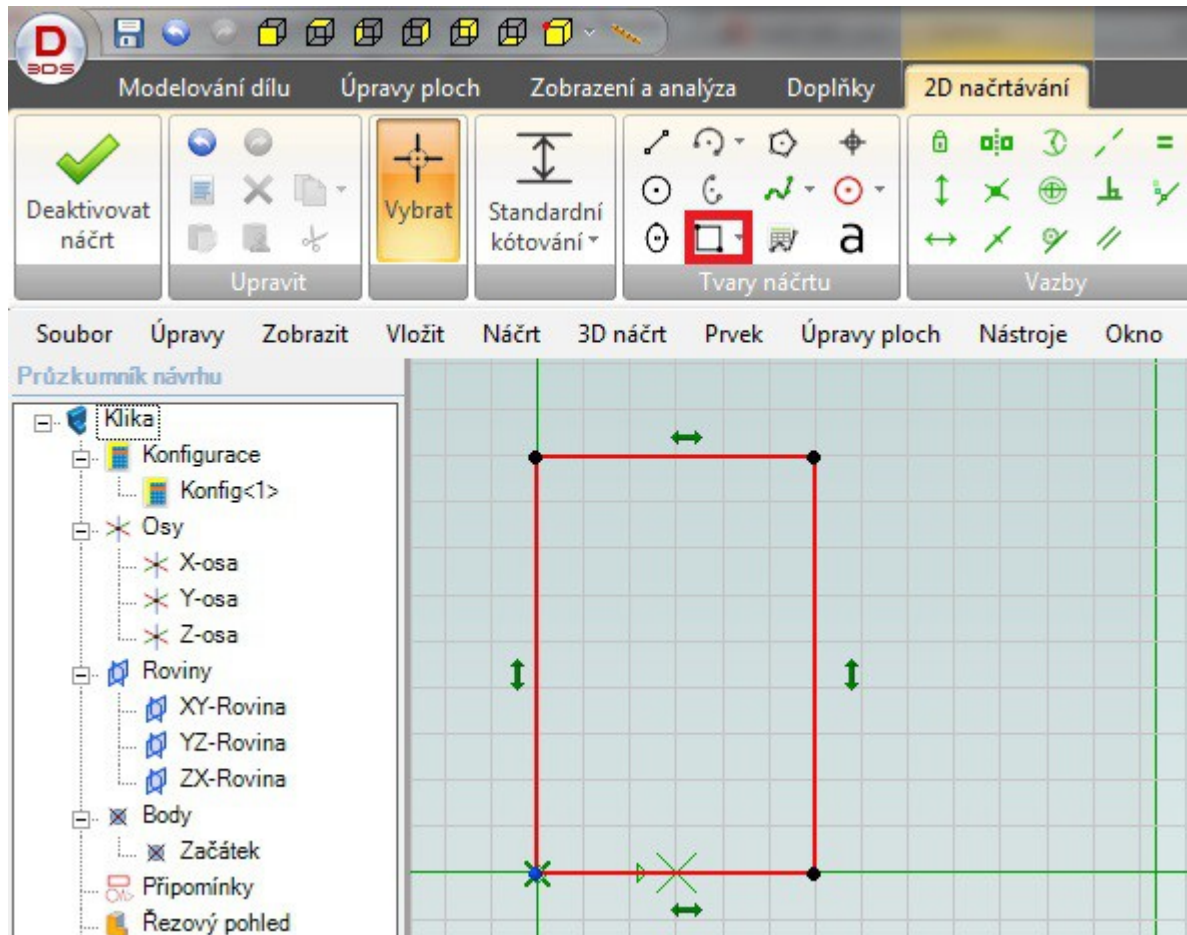
Výsledný díl vypadá podle obrázku výše.



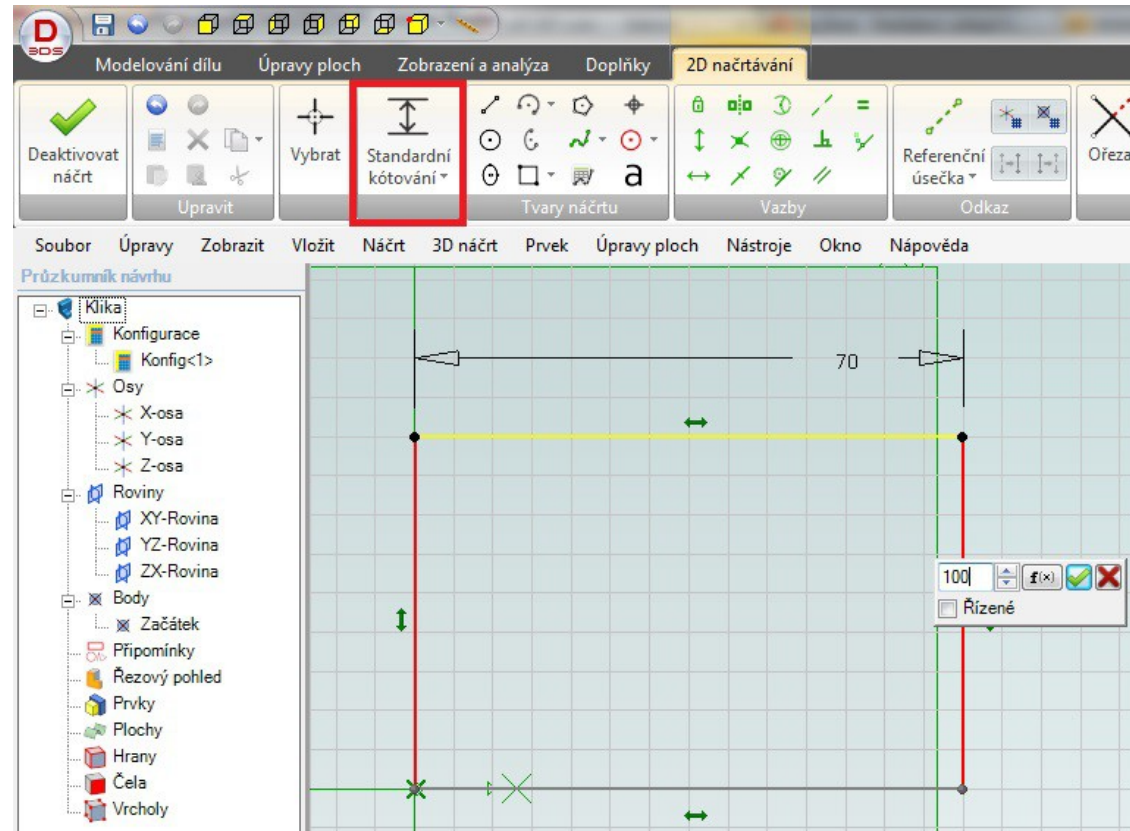
Vytvoření kliky



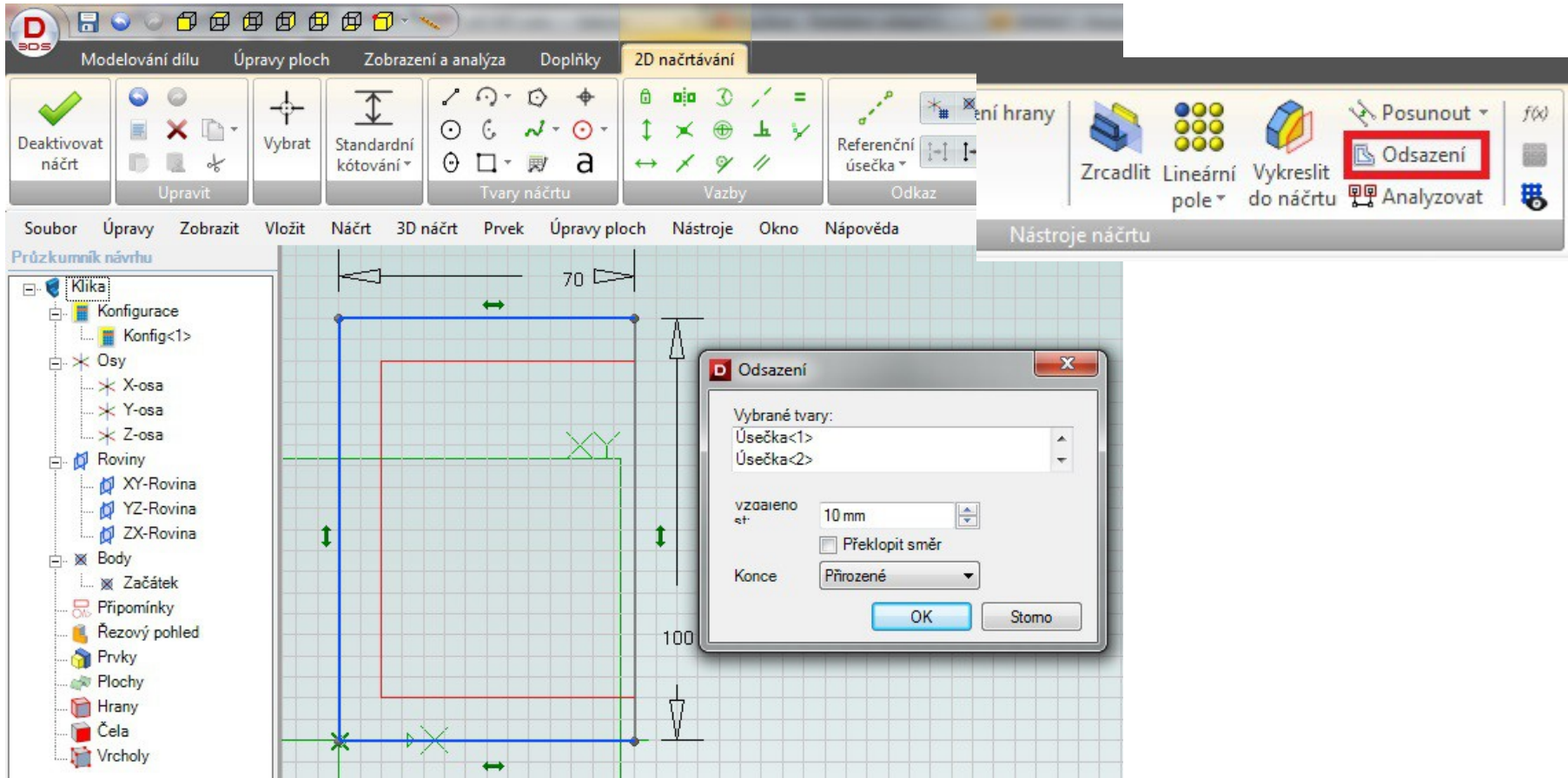
1. Klepněte na logo 3DS v levém horním rohu, vyberete Novy/Nový díl.
2. Nový díl uložíme jako „Klika“.
3. Aktivujte 2D náčrt na rovině XY.



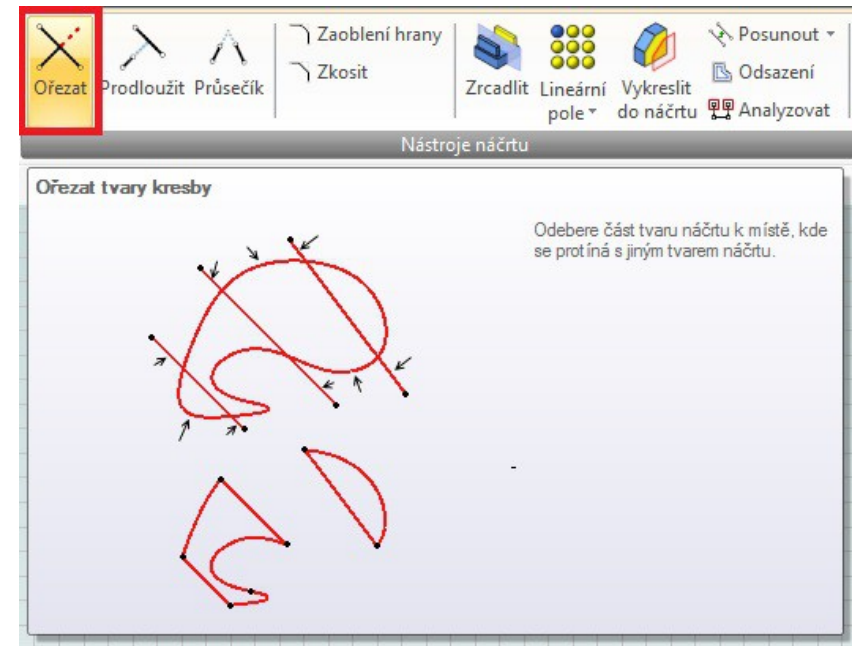
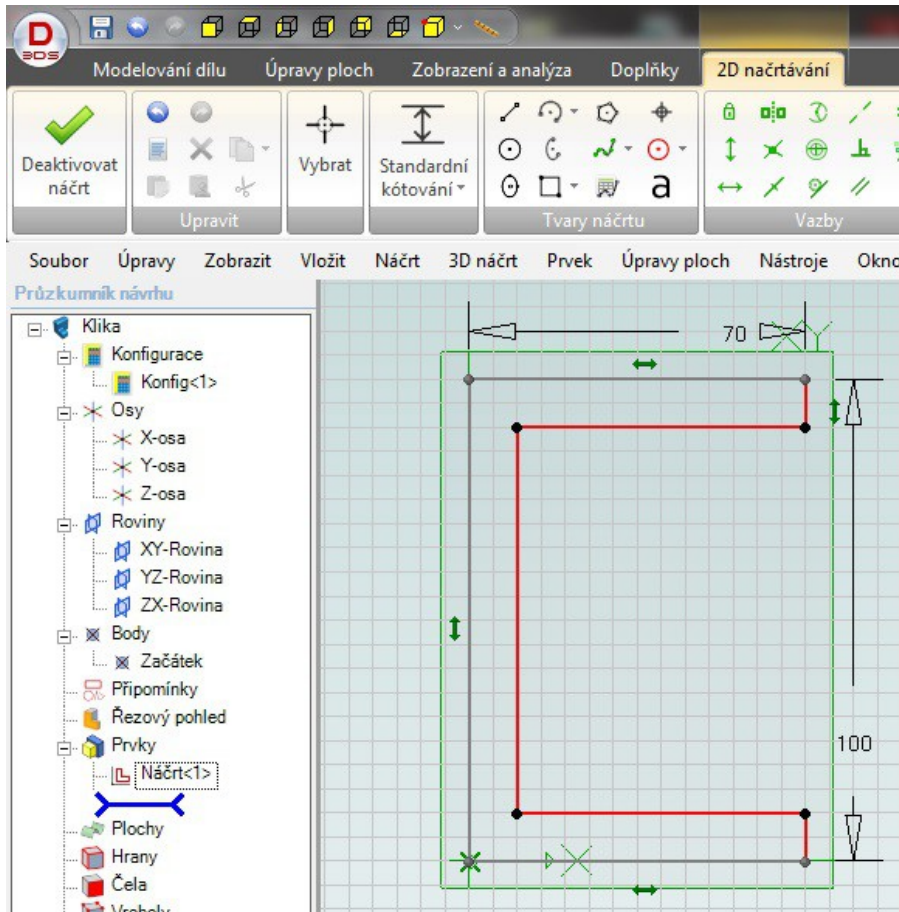
1. Vyberte „Obdélník dvěma rohy“ z panelu Tvaru náčrtu.
2. Klepněte do počátku souřadnic a tažením myši vytvořte obdélník, dalším kliknutím ukončíte tvorbu obdélníku.
3. Pokud máte zapnuté tlačítko „Přepínač symbolů vazeb“ (prostřední tlačítko z 3-tí řady v panelu Možnosti), uvidíte zelené oboustranné šipky, které značí horizontální a vertikální vazby.



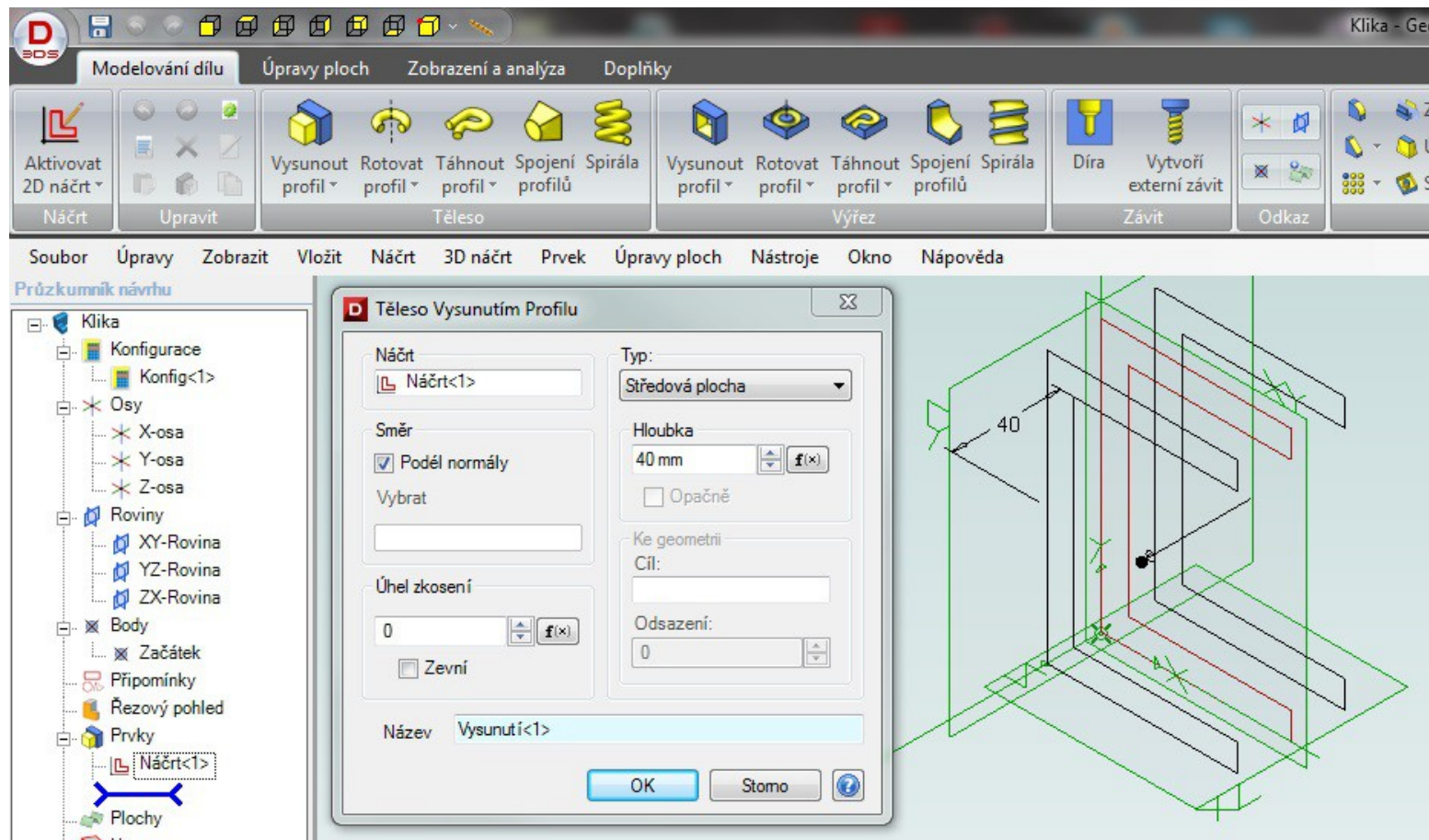
1. Vyberte „Standardní kótování“.
2. Klepněte na čáru, kterou chcete okótovat (boční).
3. Do políčka napište 100 a potvrďte (Enter nebo myši klepněte na zelené tlačítko potvrzení).
4. To samé proveďte i s horní čarou (napište 70).
5. Při zadání první kóty se Vám změní barva čáry na žlutou (částečně definováno), po druhé kótě se změní barva celého náčrtu na šedivou (plně definováno).



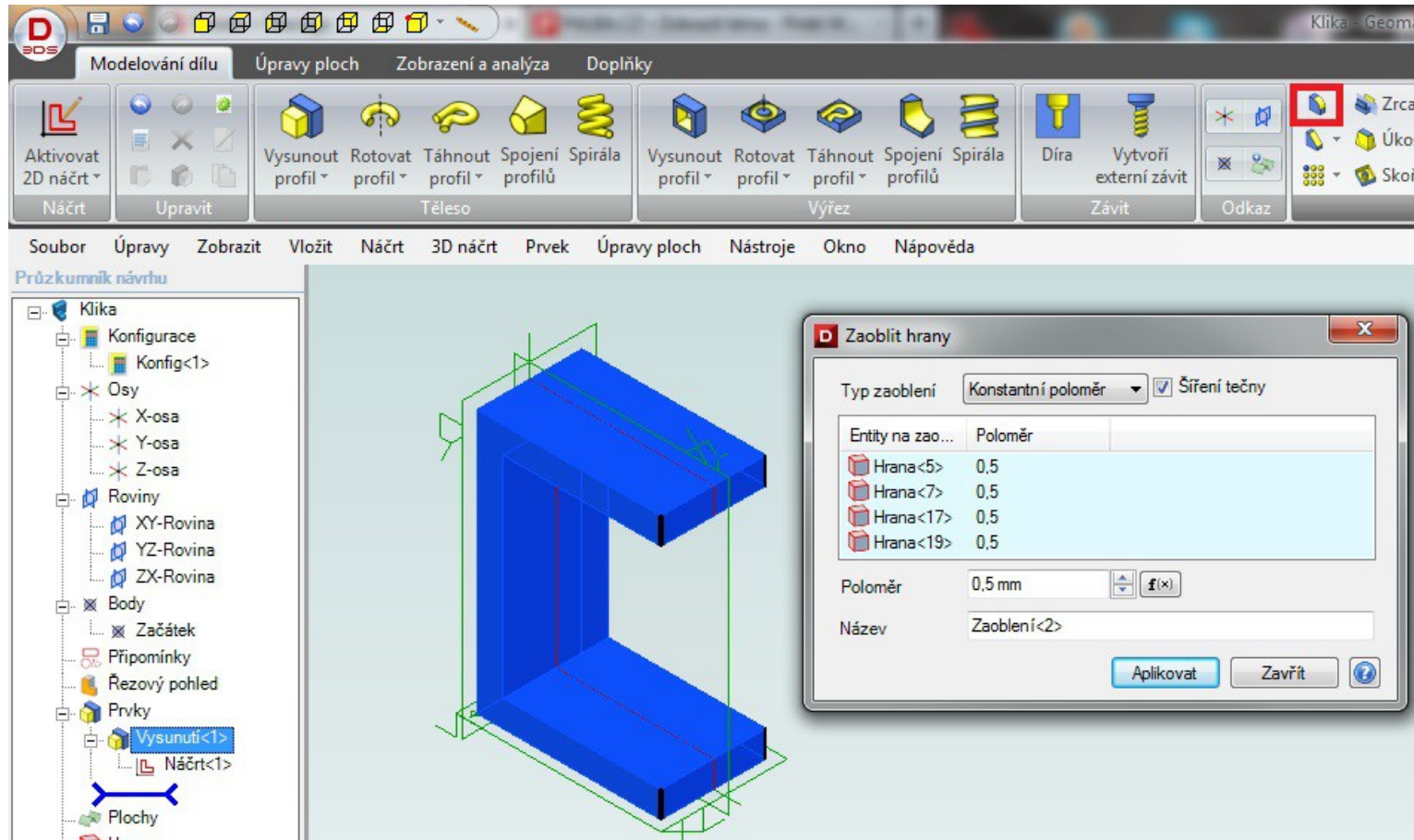
1. Klepněte na odsazení v panelu „Nástroje náčrtu“.
2. Klepněte do políčka „Vybrané tvary“ v otevřeném okně „Odsazení“.
3. Klepněte na horizontální a levou vertikální čáru. Zobrazí se Vám červeně odsazená čára. Pokud je na nesprávné straně můžete vybrat „Překlopit směr“.
4. Napište do vzdálenosti 10 mm.
5. Potvrďte výběr tlačítkem „OK“.



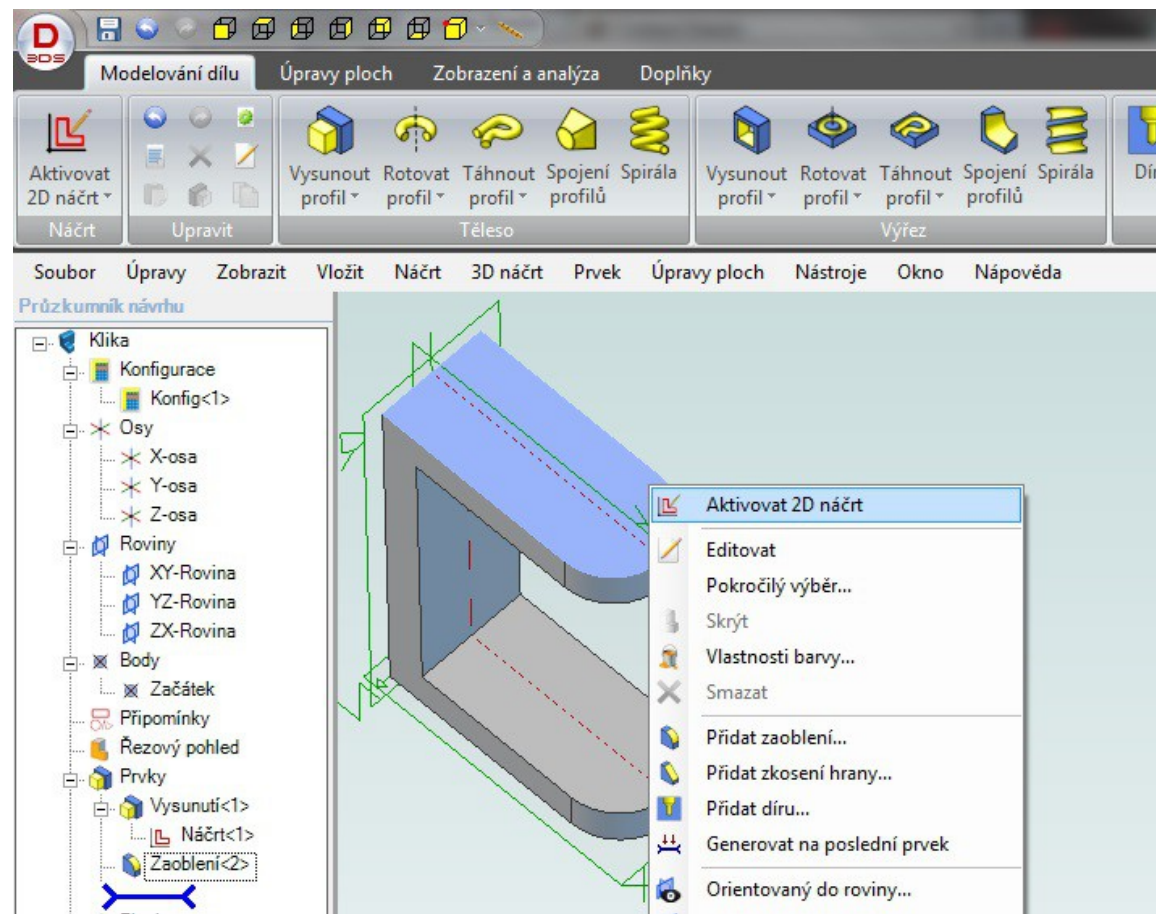
1. Vyberte „Ořezat“ z panelu „Nástroje náčrtu“.
2. Klepněte na čáru, kterou chceme ořezat.
3. Čára se ořeže mezi dvěma nejbližšími průsečíky s jinými čarami.
4. Výsledný tvar viz obrázek.



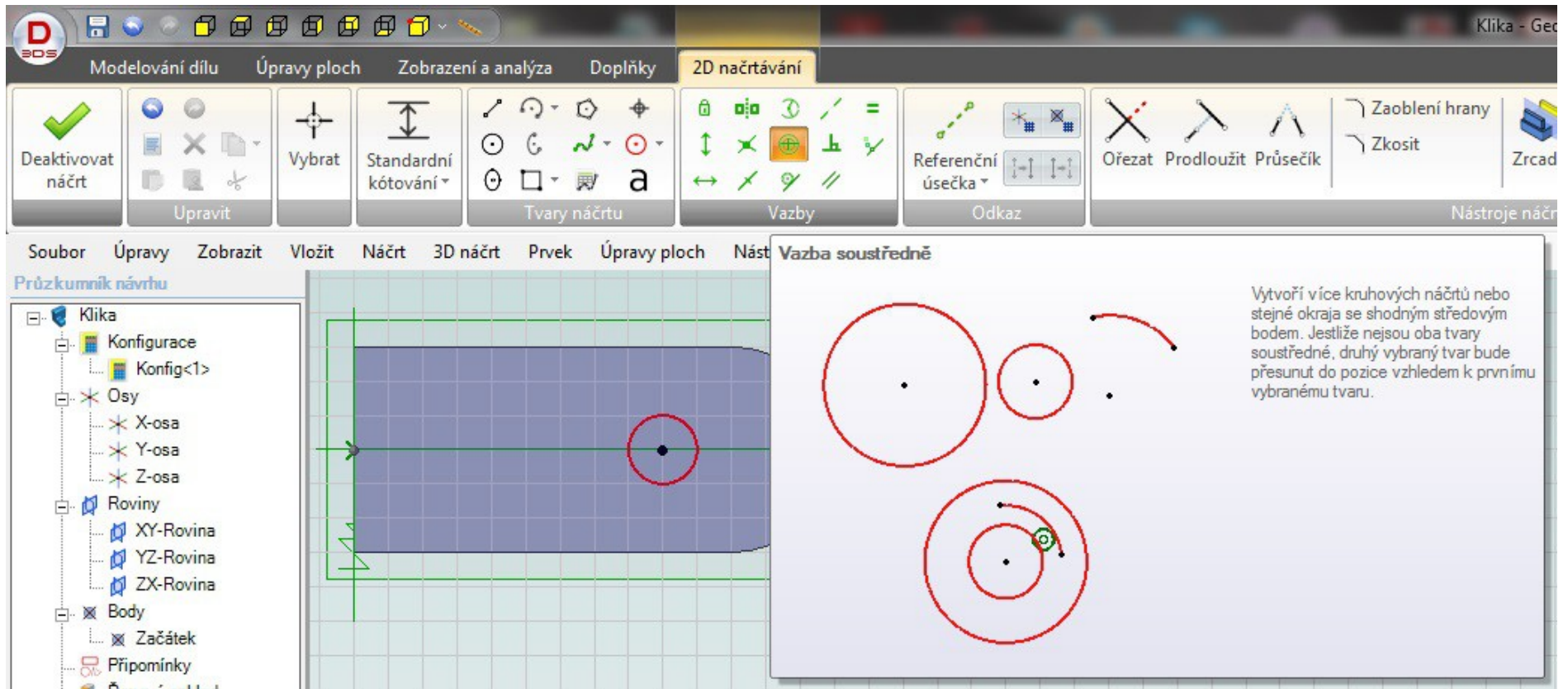
1. Deaktivujte 2D náčrt.
2. Vyberte „Vysunout profil“.
3. Typ bude pomocí „Středové plochy“.
4. Hloubku zadáte 30 mm.
5. Potvrdíte tlačítkem „OK“.



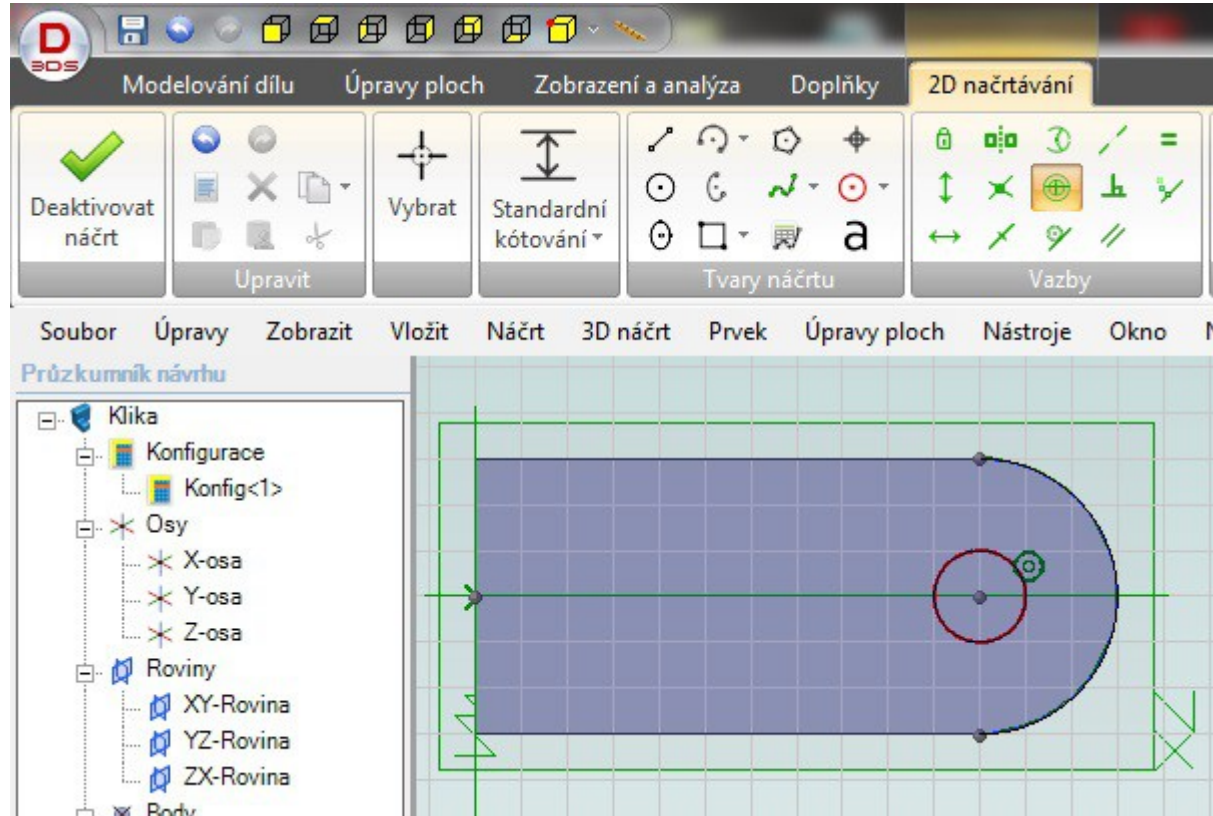
1. Vyberte „Zaoblit hrany“ z panelu „Úpravy geometrie“.
2. Klepněte do políčka „Entity na zaoblení“.
3. Klepněte na hrany podle obrázku výše.
4. Napište 15 mm do políčka „Poloměr“.
5. Potvrďte tlačítkem „Aplikovat“.



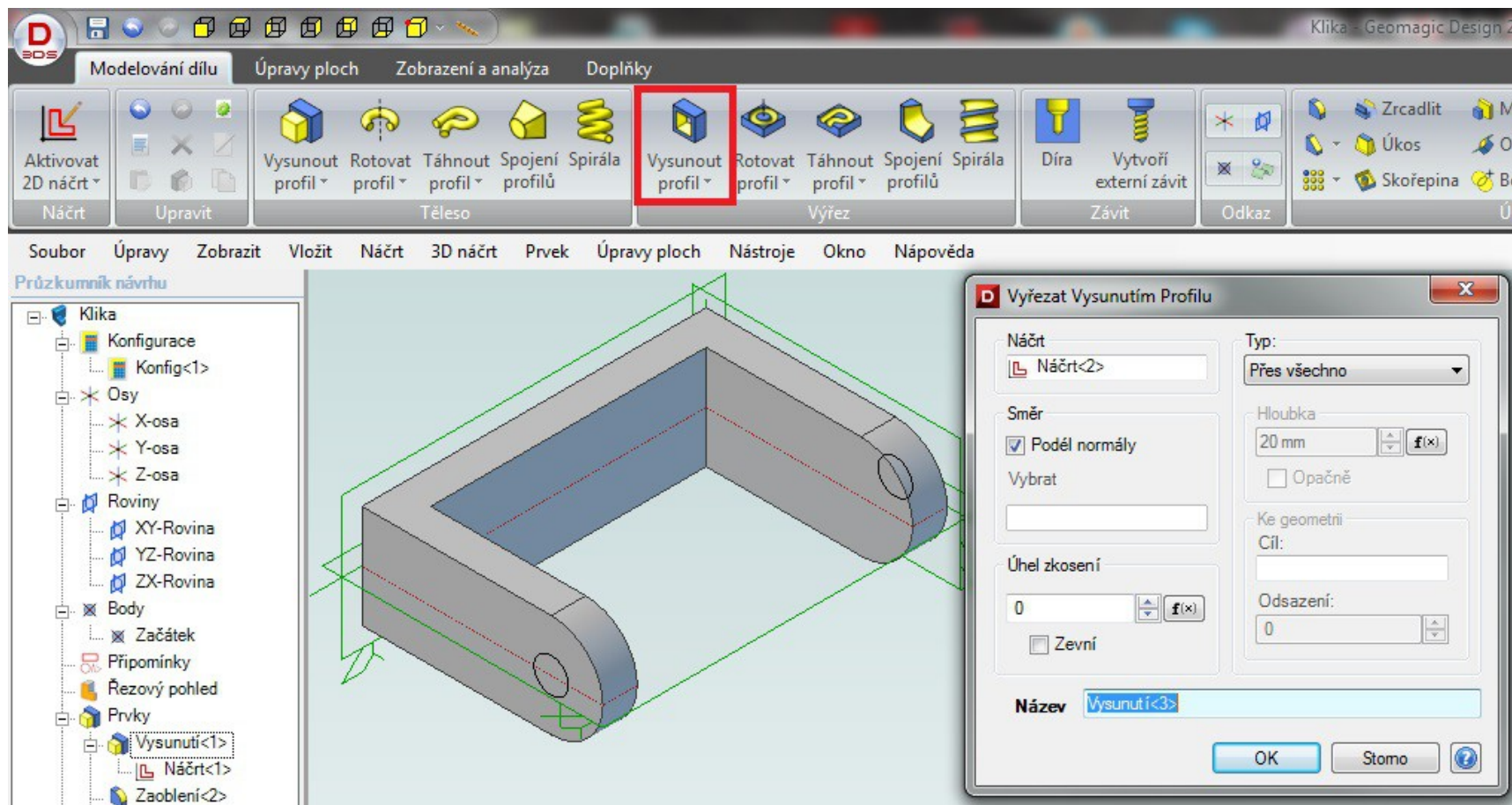
1. Klepněte pravým tlačítkem myši na naznačenou plochu.
2. Vyberte „Aktivovat 2D náčrt“.



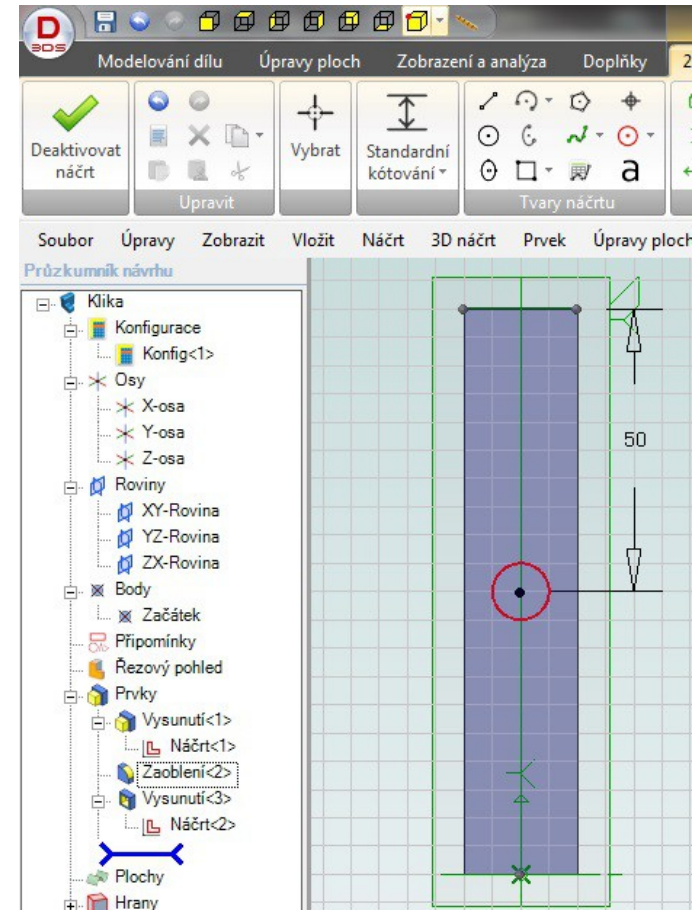
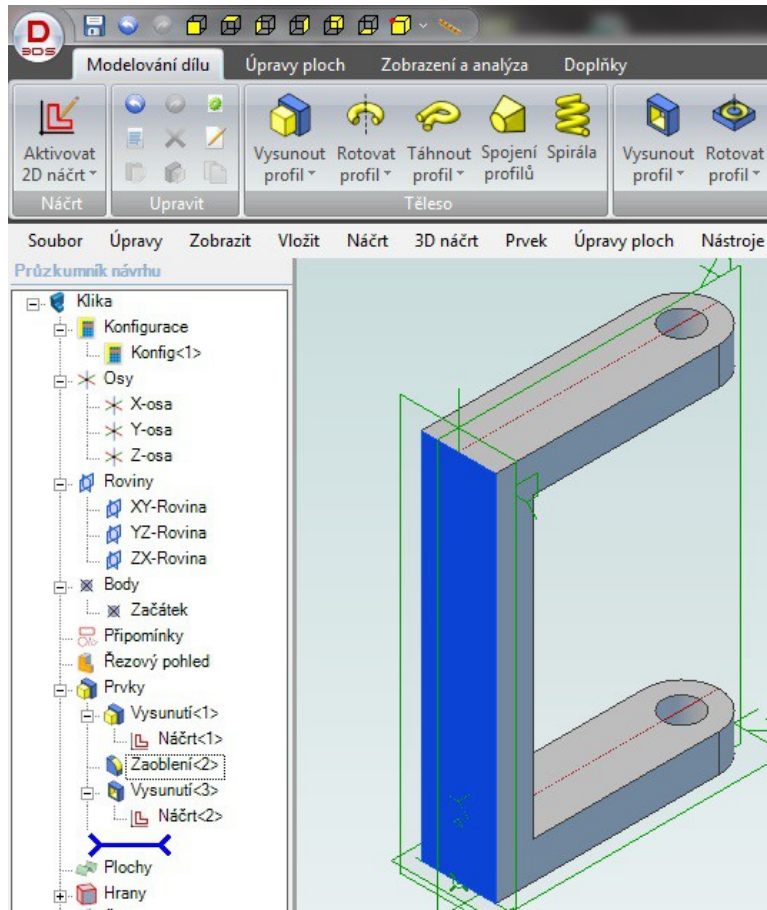
1. Vyberte kružnici z panelu „Tvary náčrtu“.
2. Vložte kružnici o průměru 10 mm na osu vybrané plochy.
3. Vyberte „Vazbu soustředně“ z panelu „Vazby“.
4. Klepněte na vytvořenou kružnici.
5. Klepněte na tvar pro soustřednost – zde na polokruh v pravé části plochy.



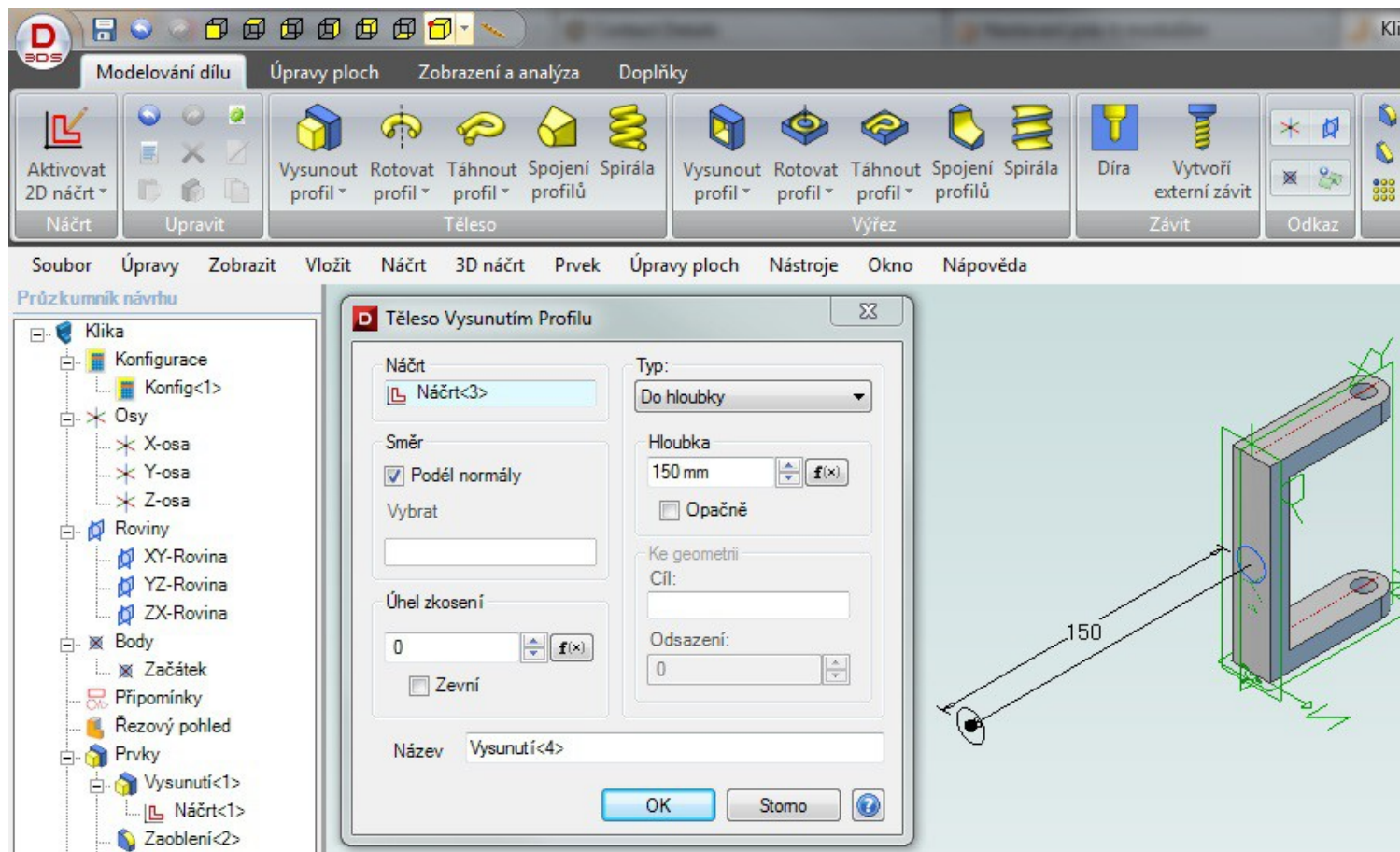
1. Výsledný tvar vypadá podle obrázku.
2. Pokud máte zapnuté tlačítko „Přepínač symbolů vazeb“, tak vidíte i značku soustředné značky (3. řada, 2. pozice v panelu „Možnosti“).
3. Deaktivujte náčrt.



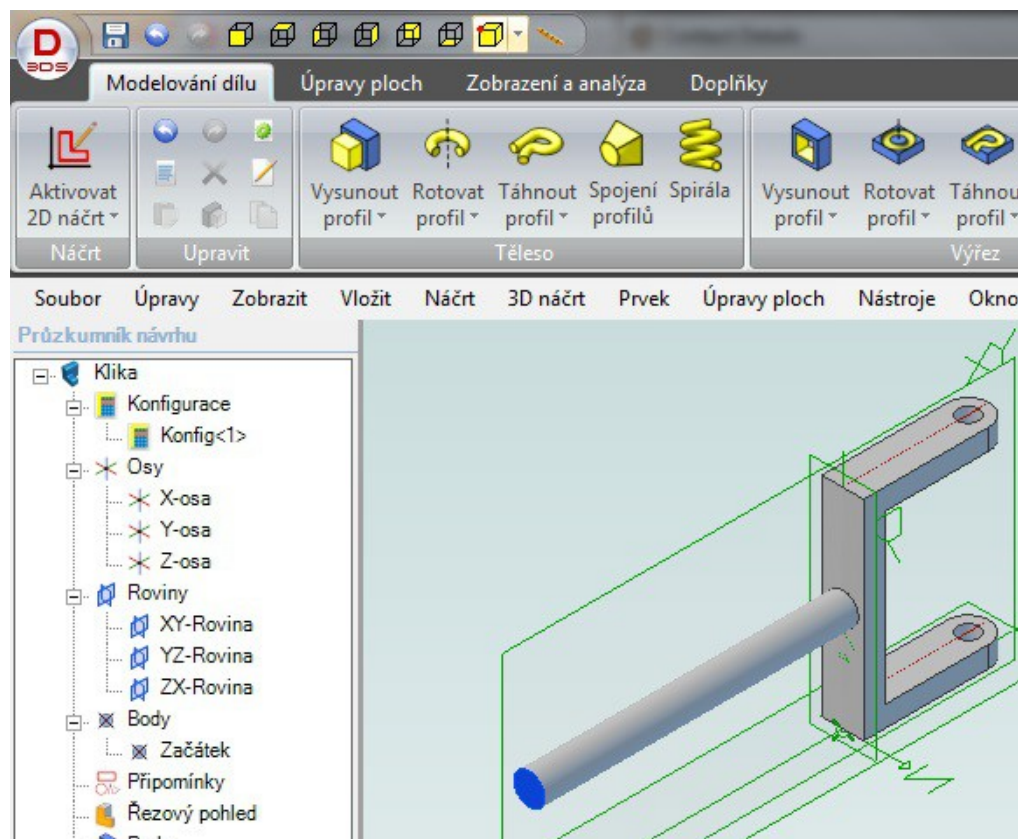
1. Vyberte „Vysunout profil“ z panelu „Výřez“.
2. Políčko „Typ“ nastavte na „Přes všechno“.
3. Potvrdíte tlačítkem „OK“.



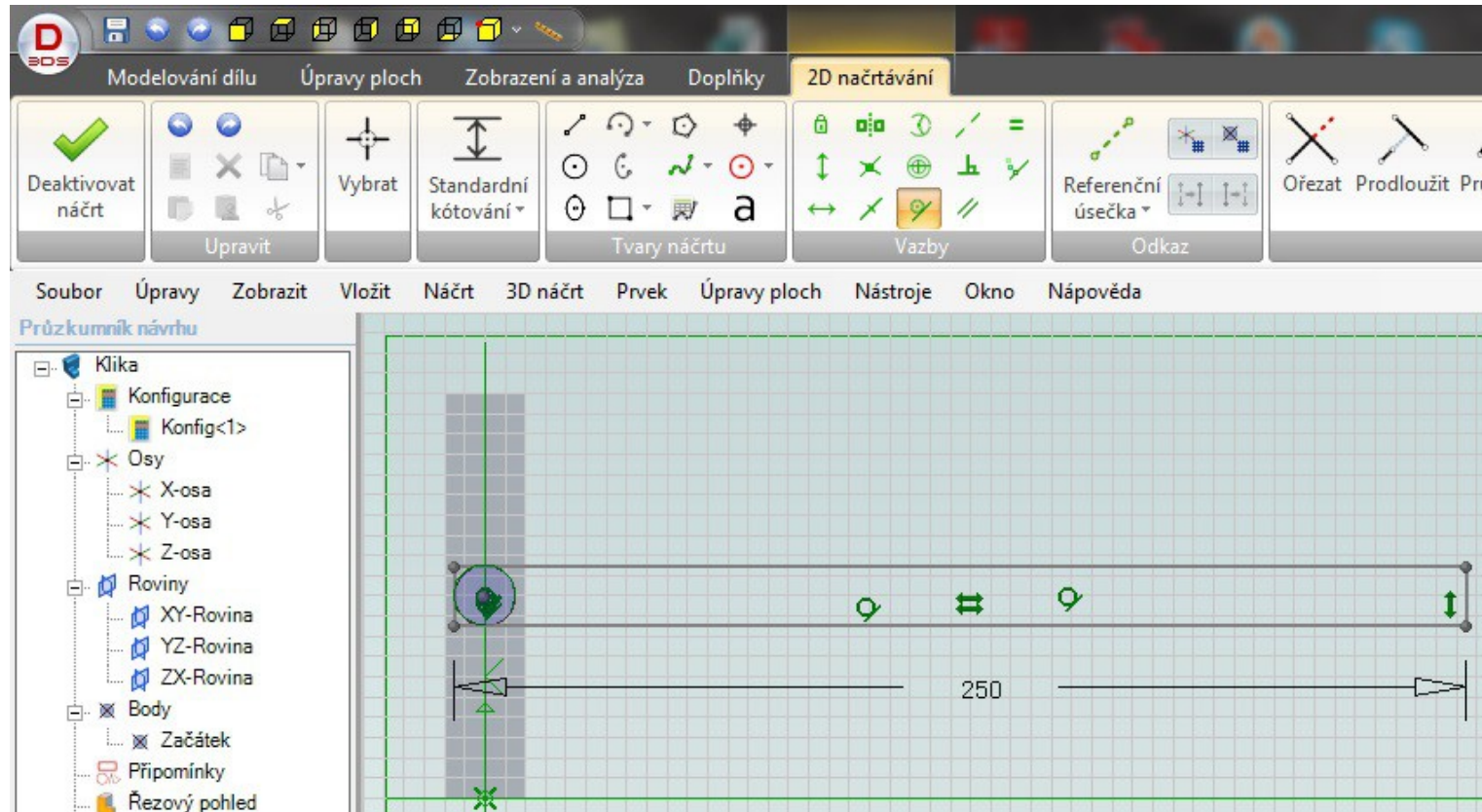
1. Zaktivujte náčrt na naznačené ploše.
2. Nakreslete kruh v ose o průmětu 15 mm.
3. Zakótuje pomocí tlačítka „Standardní kótování“ vzdálenost kruhu (klepněte na osu kruhu a hranu).
4. Deaktivujte 2D náčrt.



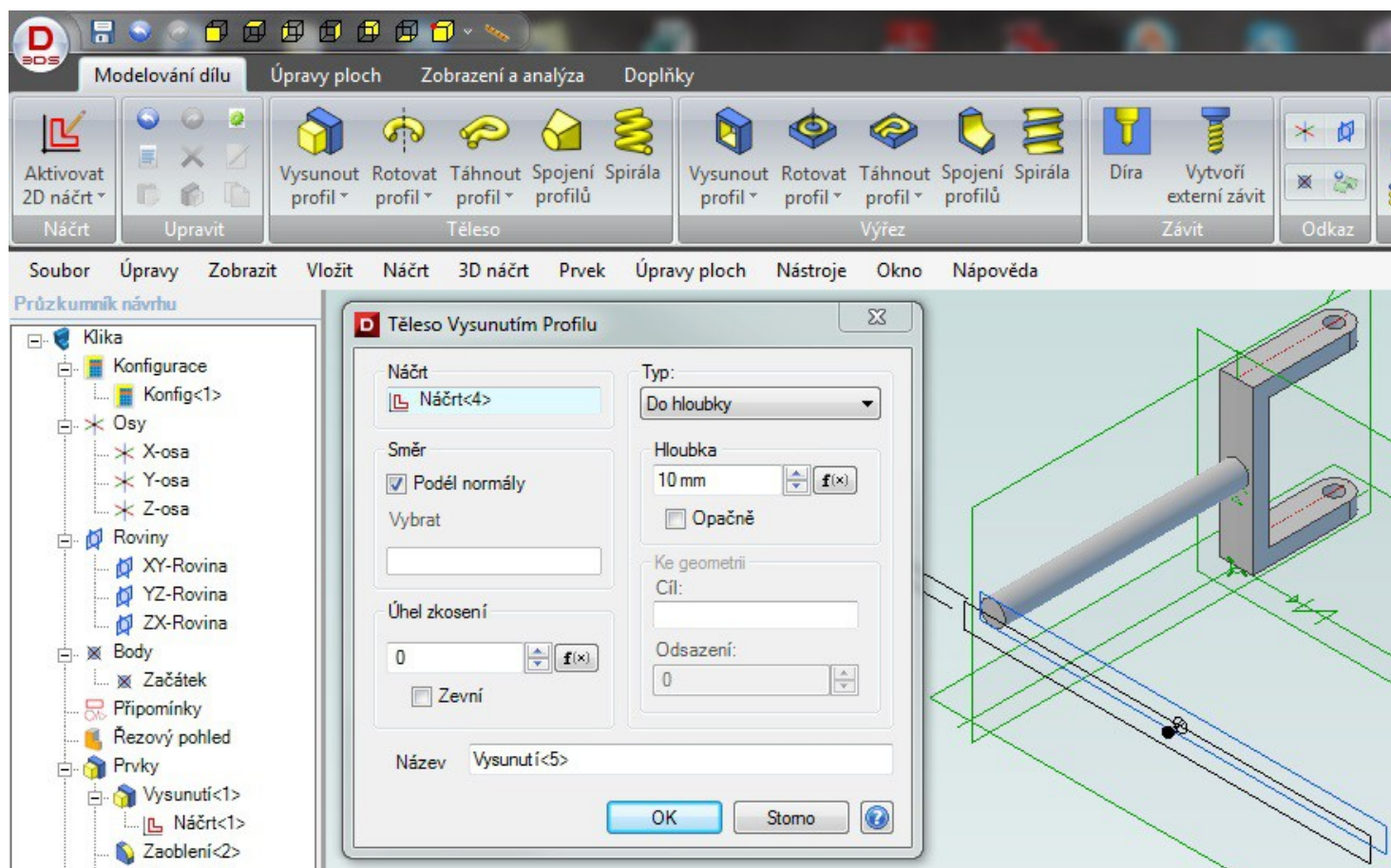
1. Vyberte „Vysunout profil“.
2. Zadejte hloubku 150 mm.
3. Typ ponechte „Do hloubky“.
4. Potvrdíte tlačítkem „OK“.



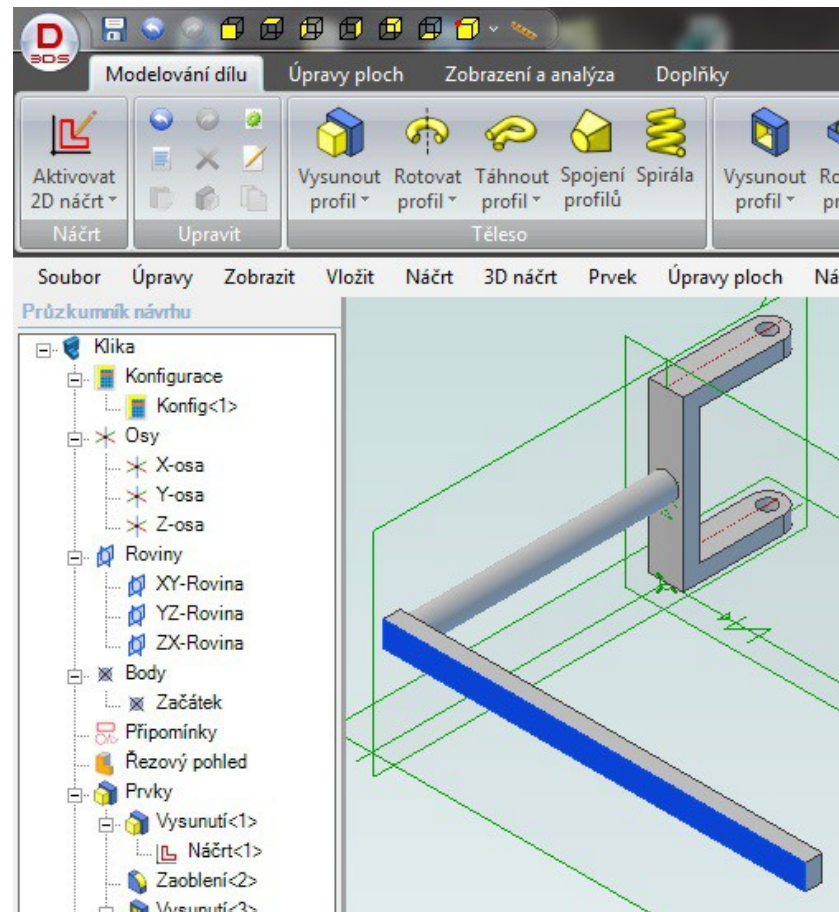
1. Aktivujte náčrt na naznačené ploše.



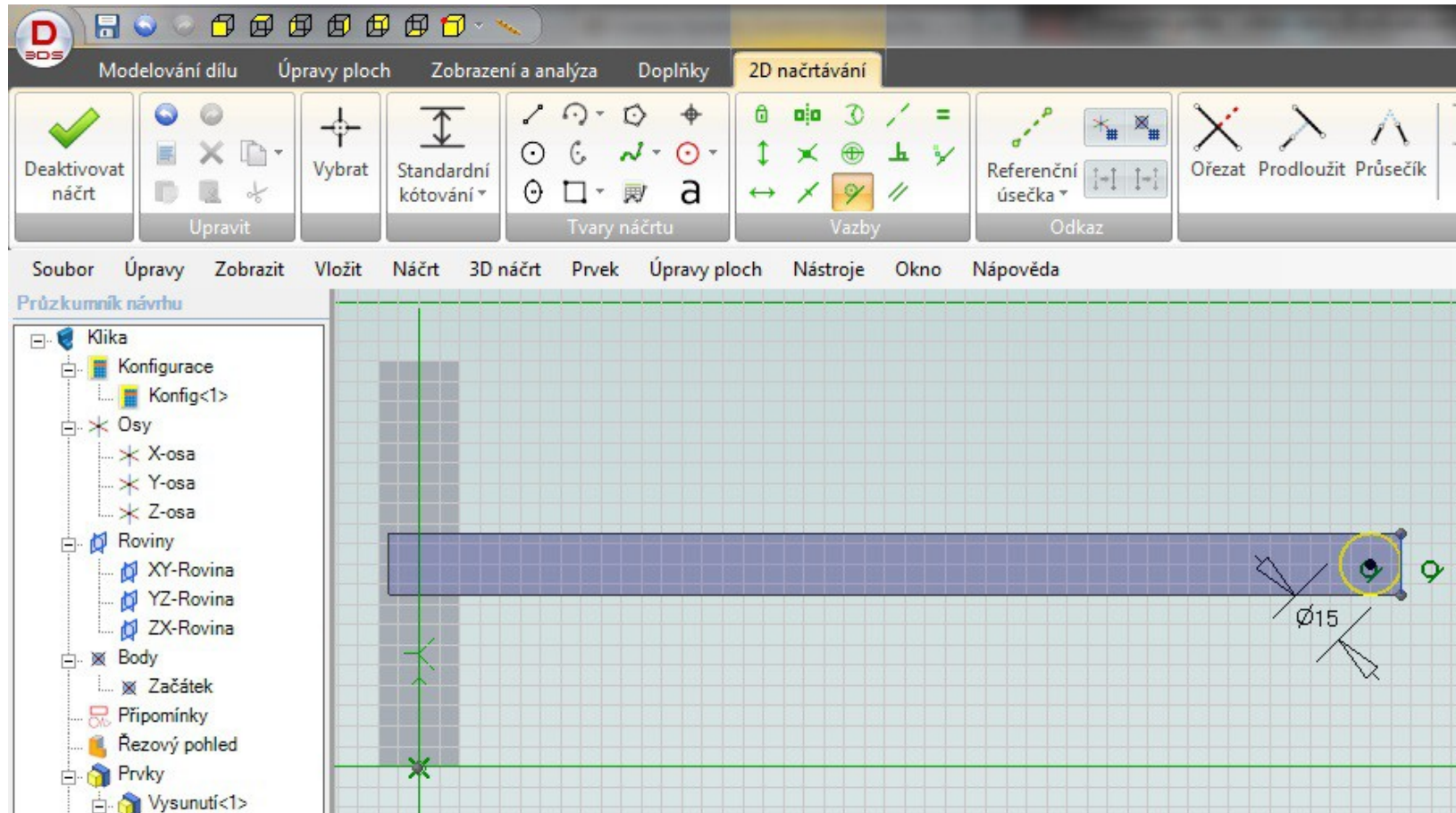
1. Nakreslete „Obdélník dvěma rohy“.
2. Pomocí „Standardního kótování“ zadejte délku obdélníku 250 mm.
3. Vyberte „Vazba tečna“ a klepněte nejprve na kruh a pak jednu čáru, kterou chceme zavazbit.
4. Bod 3 opakujeme ještě 2x.
5. Deaktivujte náčrt.



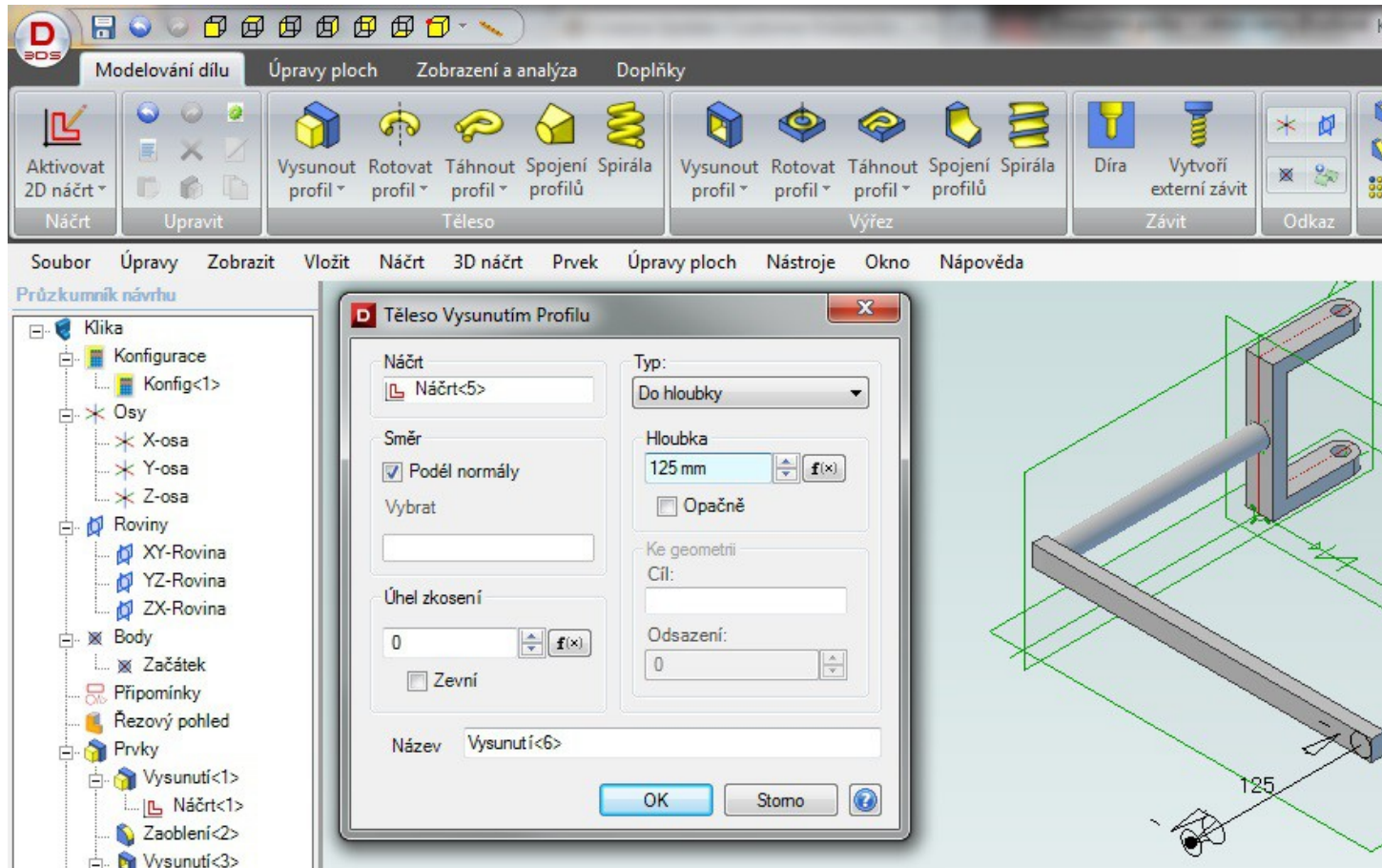
1. Vyberte „Vysunout profil“.
2. Profil vysuňte do hloubky 10 mm.
3. Typ nechte „Do hloubky“.
4. Potvrďte tlačítkem „OK“.



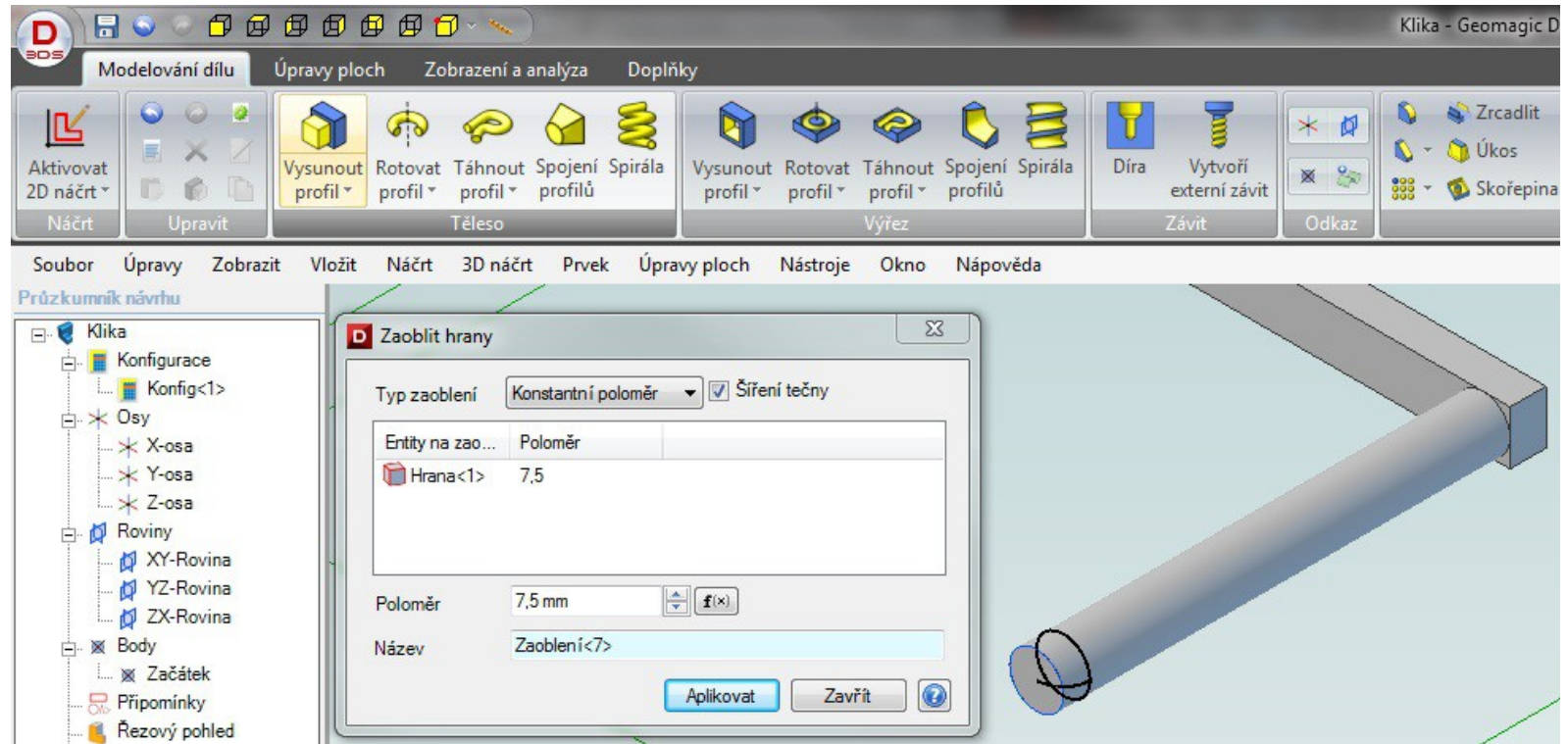
1. Aktivujte 2D náčrt na naznačené ploše.



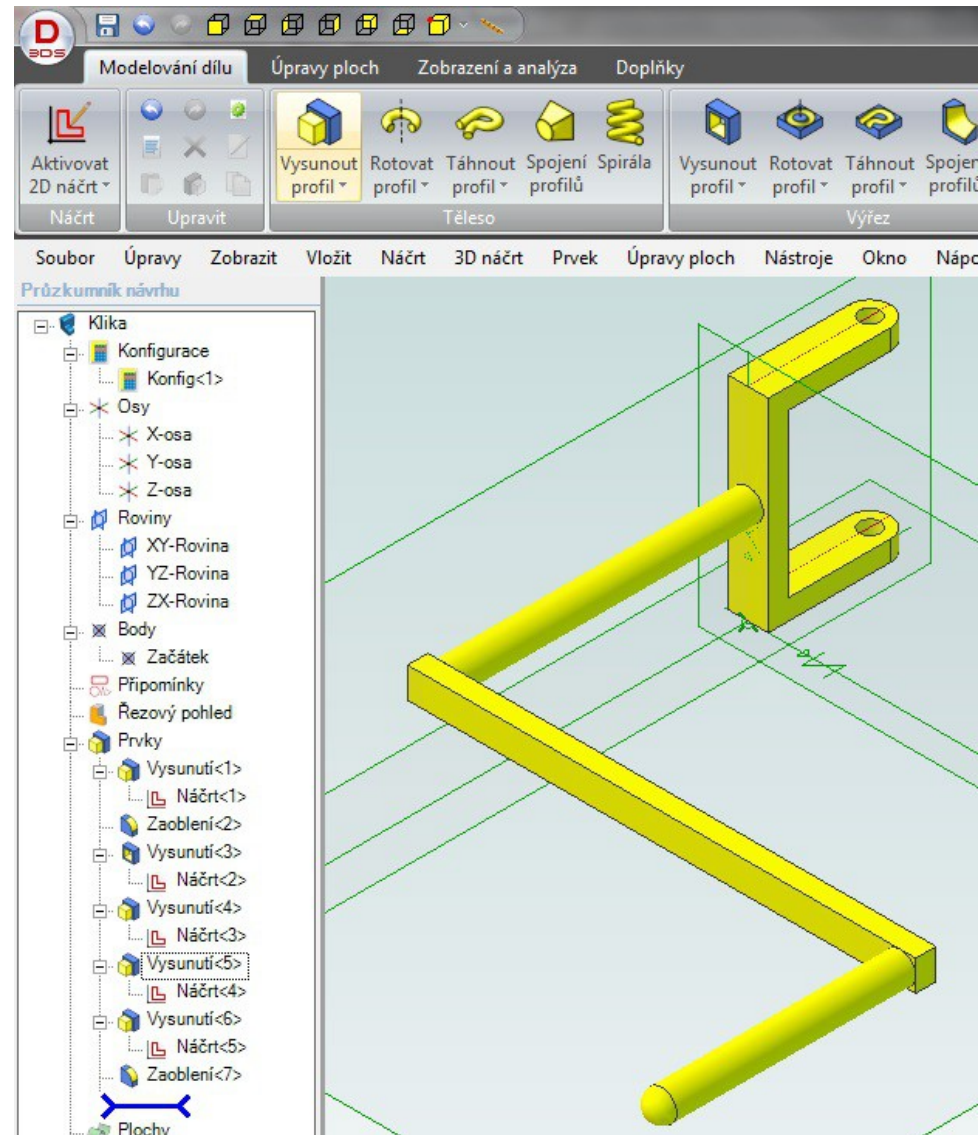
1. Nakreslete kruh o průměru 15 mm.
2. Zvolte tečnou vazbu a zavazbte kruh ke konci tyče.
3. Deaktivujte náčrt.



1. Vyberte „Vysunout profil“.
2. Zadejte hloubku 125 mm.
3. Zvolte typ „Do hloubky“.
4. Potvrďte tlačítkem „OK“.



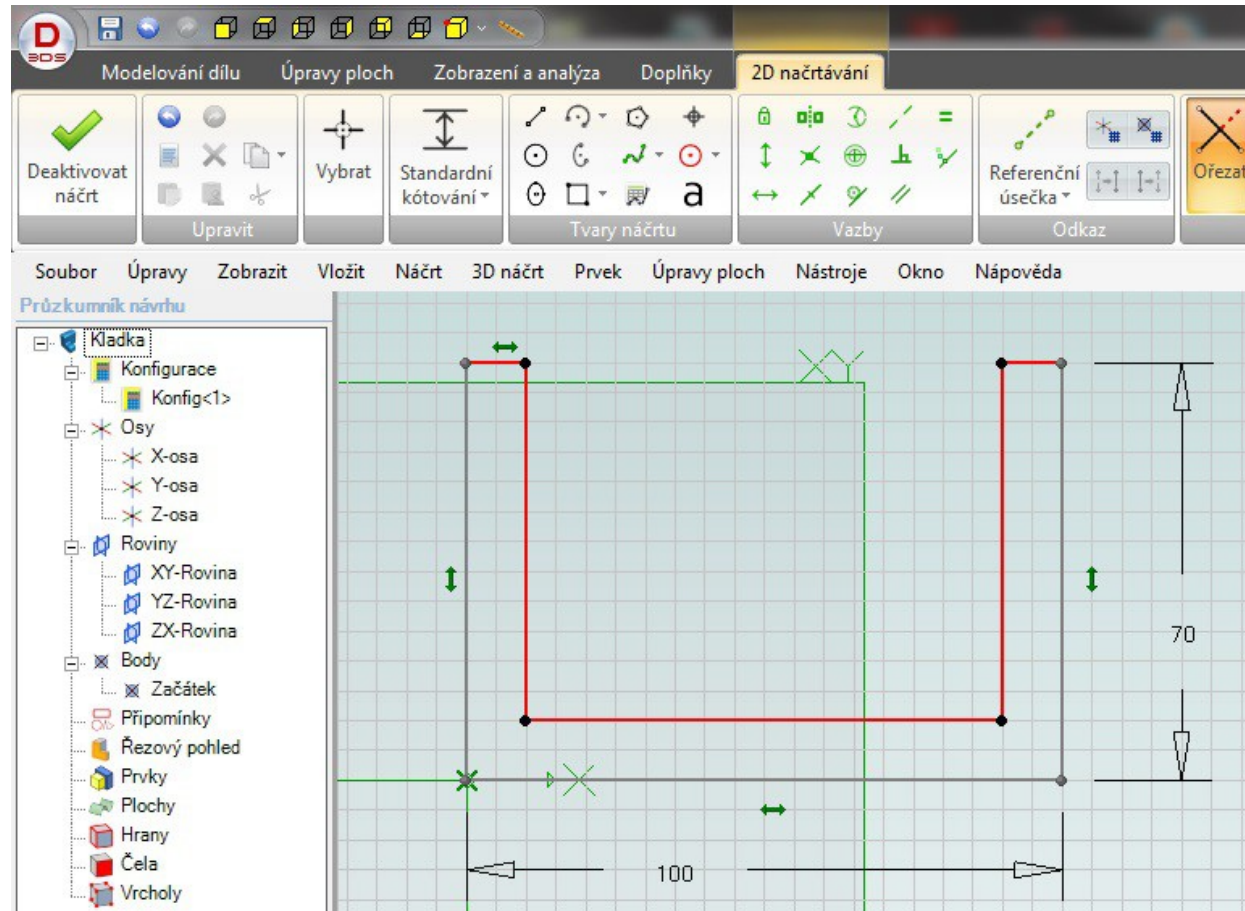
1. Vyberte „Zaoblení hrany“ z panelu „Úpravy geometrie“.
2. Klepněte na hranu, kterou chceme zaoblit.
3. Zadejte poloměr zaoblení 7,5 mm.
4. Potvrďte tlačítkem „Aplikovat“.



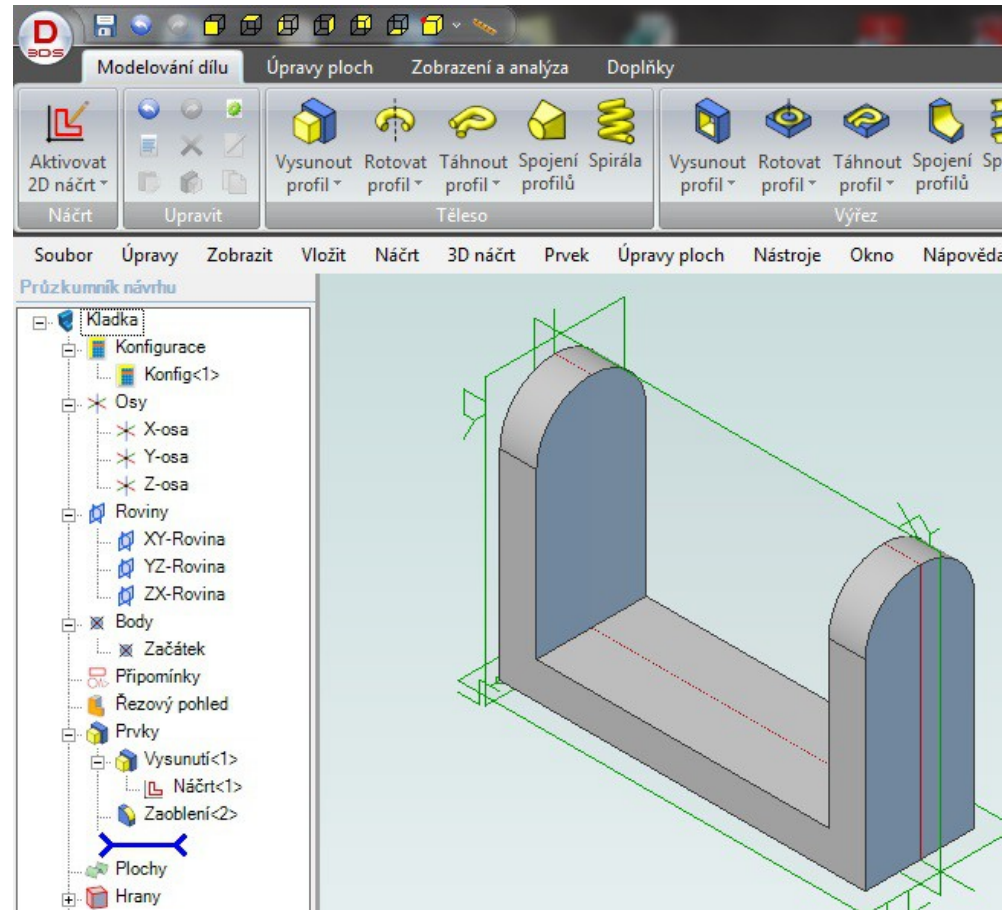
1. Pomocí „Úpravy/Vlastnosti barvy“ nabarvíte kliku například nažluto.
2. Klika je dokončena.



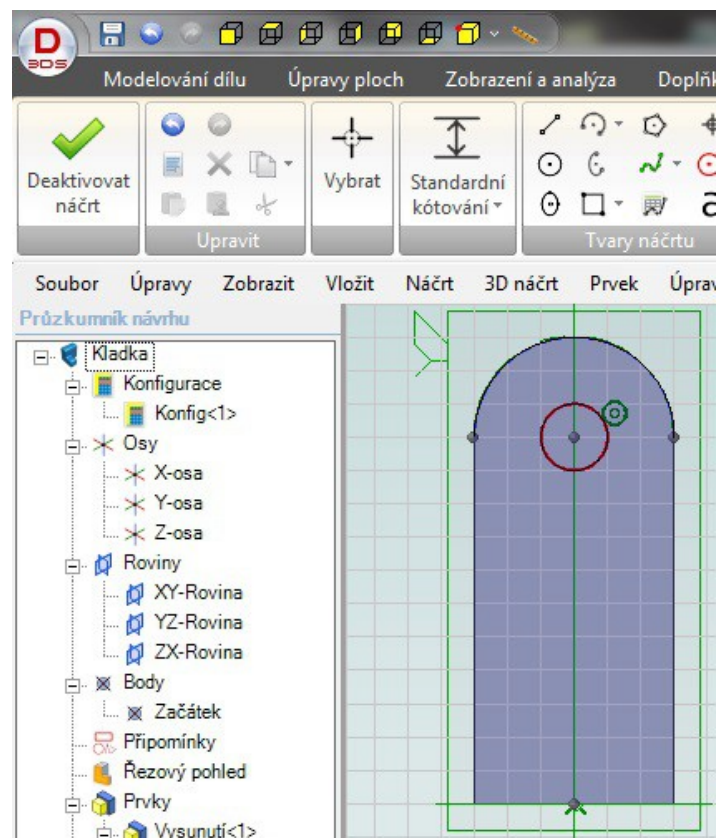
Vytvoření kladky



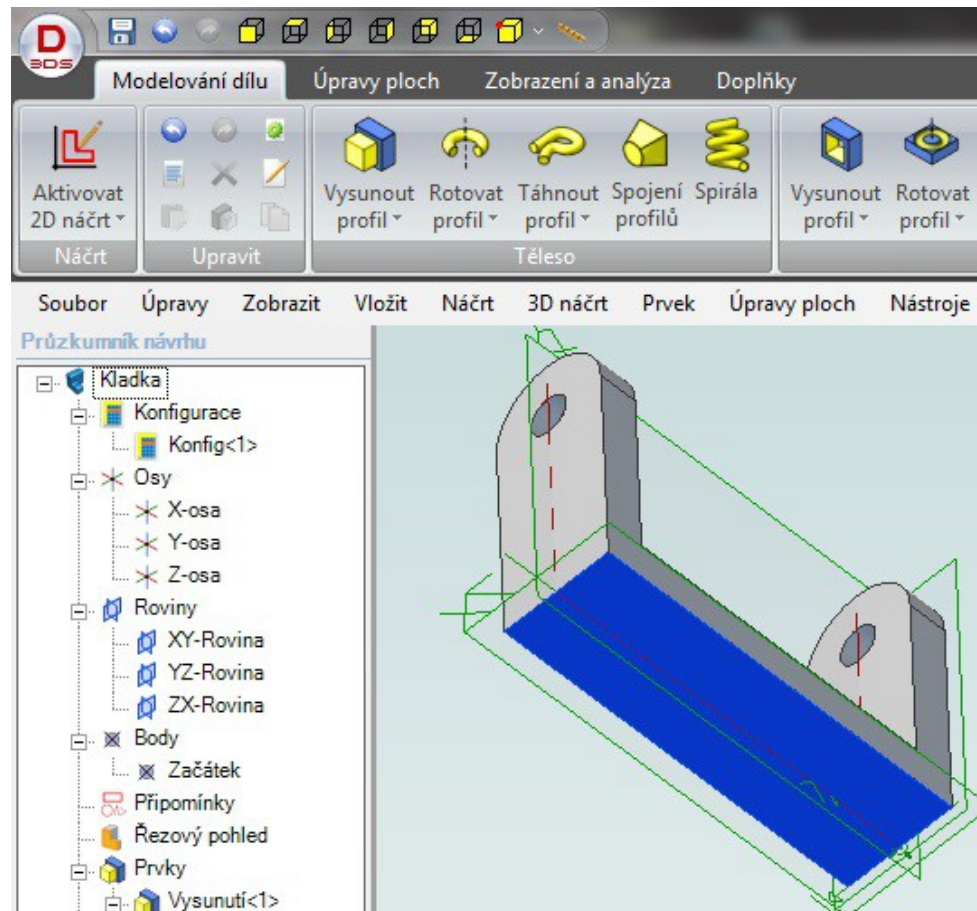
1. Otevřete nový díl a uložte ho jako Kladka.
2. Aktivujte 2D náčrt na rovině XY.
3. Nakreslete obdélník z počátku souřadnic a okótujte ho 100 mm na délku a 70 mm na výšku.
4. Pomocí funkce „Odsazení“ na panelu „Nástroje náčrtu“ nakreslete 3 odsazené hrany podle obrázku.
5. Funkcí ořezat ořízněte horní hranu obdélníku.
6. Deaktivujte 2D náčrt.



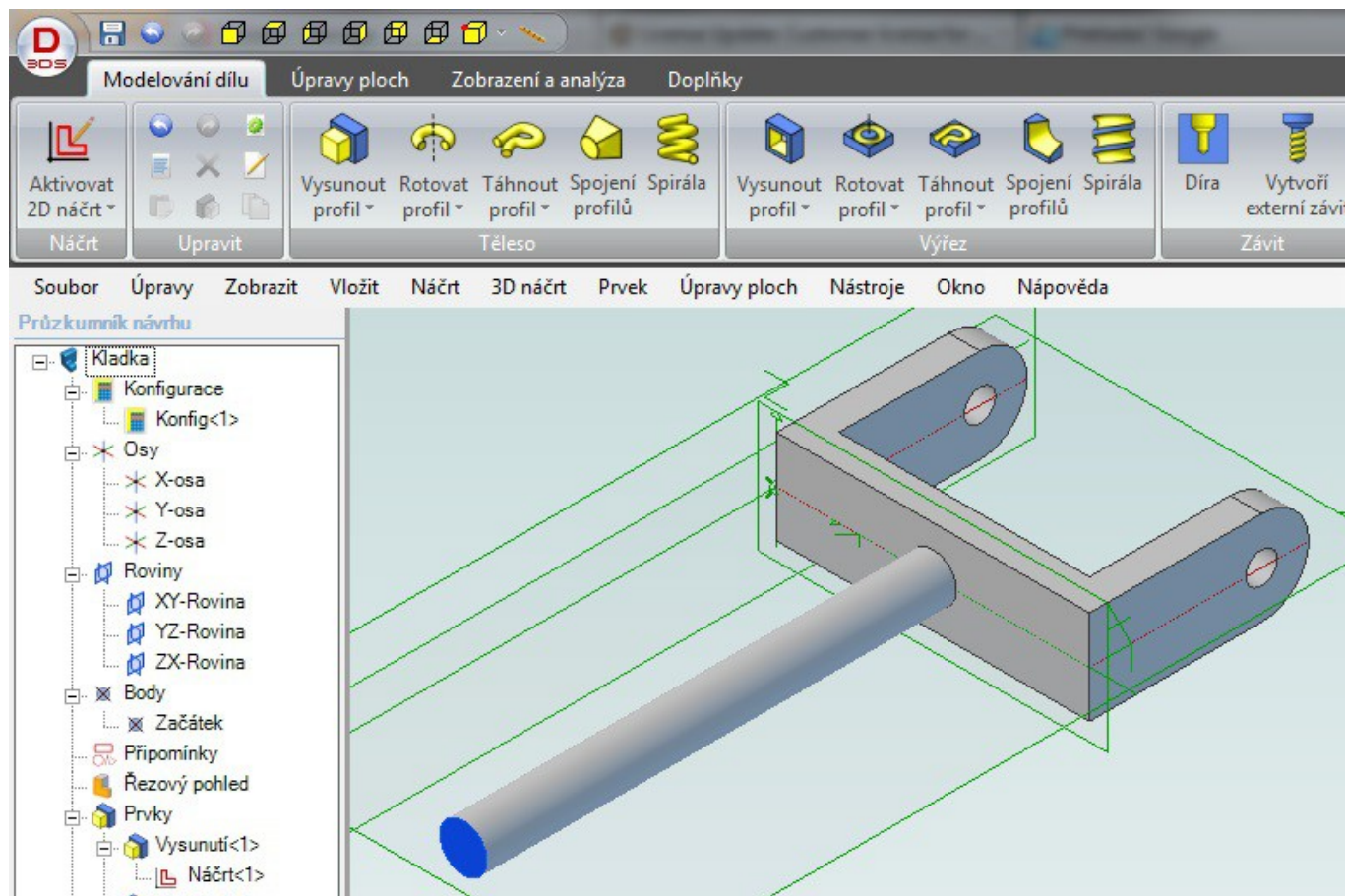
1. Vysuňte profil na hloubku 30 mm pomocí typu Středová plocha.
2. Zaoblete hrany průměrem 15 mm.



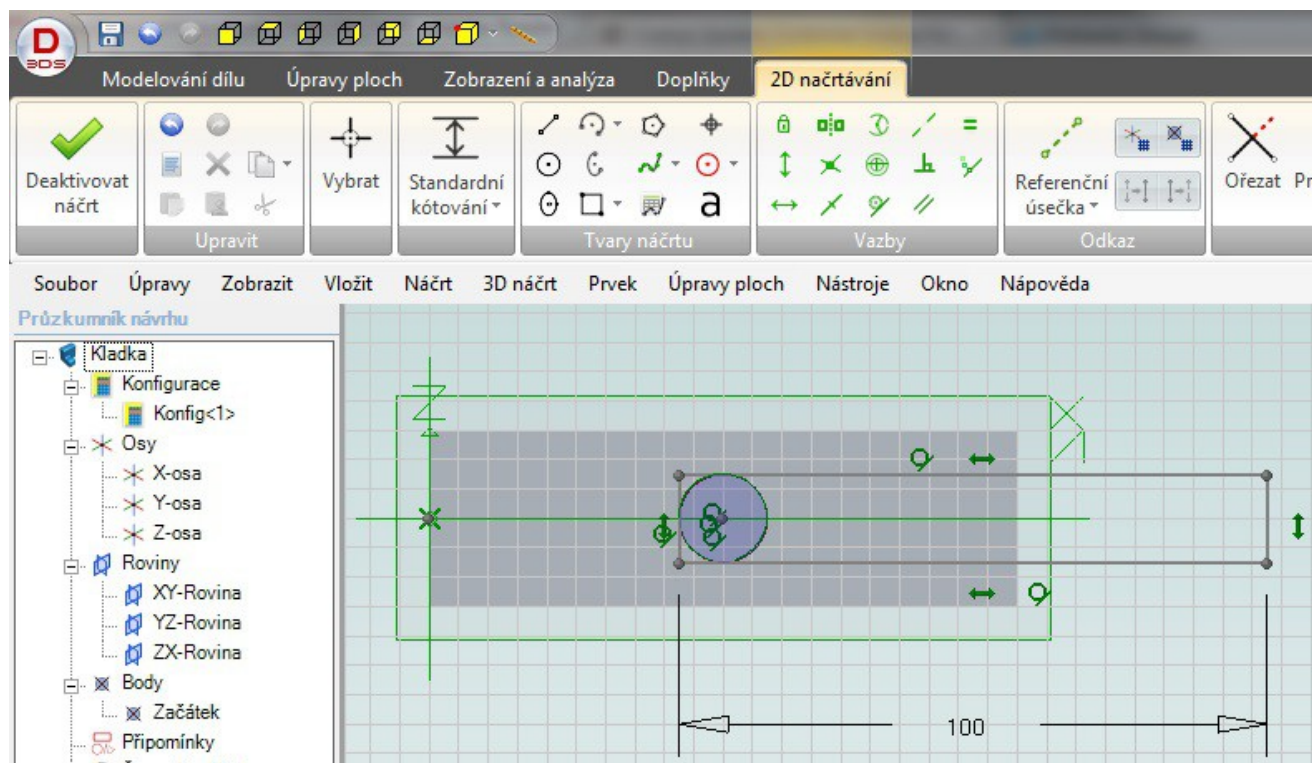
1. Aktivujte 2D náčrt na boční ploše dílu.
2. Vytvořte kruh o průměru 10 mm.
3. Vytvořte vazbu soustředně pro kruh a polokruhové zakončení dílu.
4. Deaktivujte náčrt.



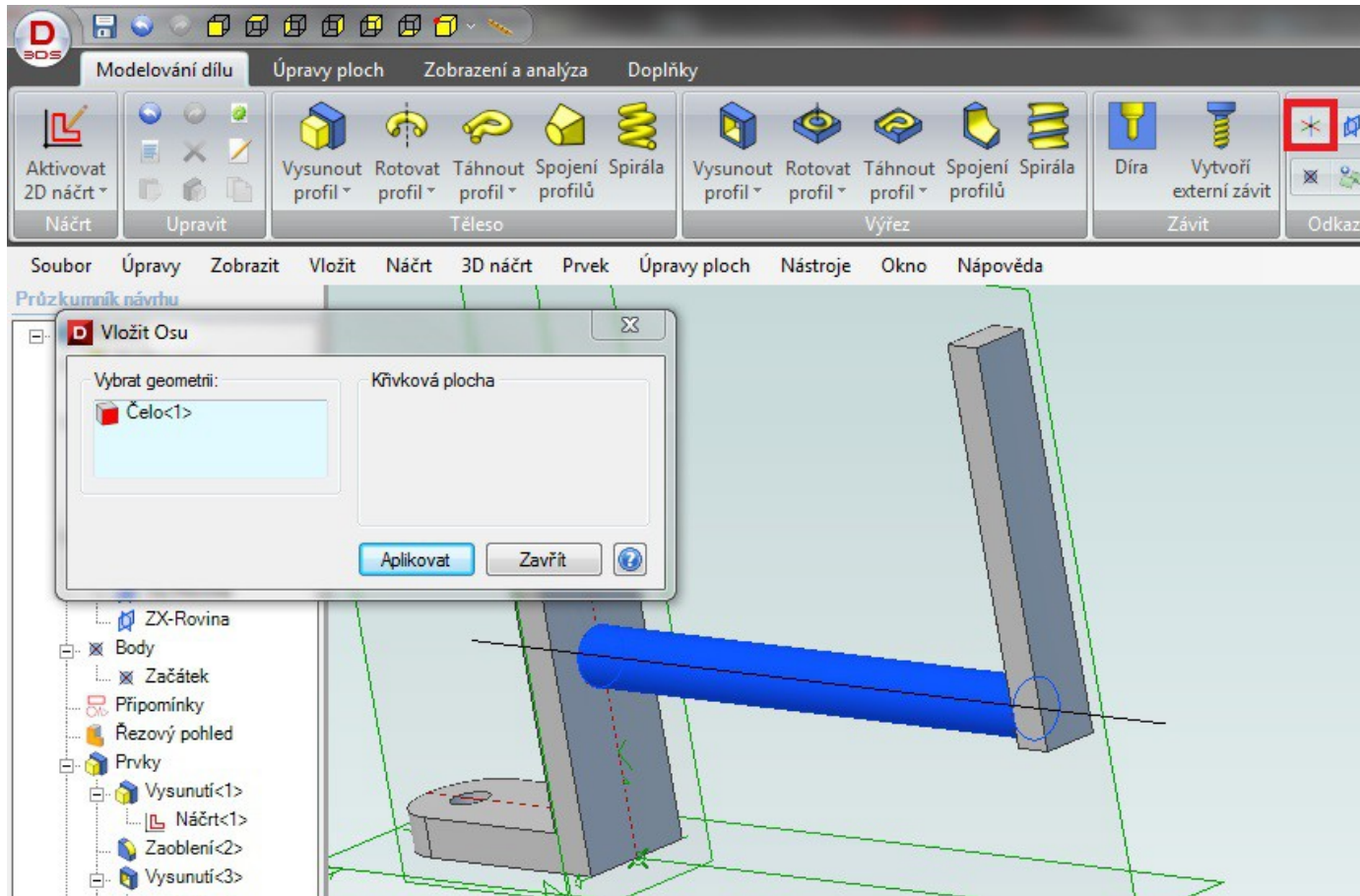
1. Pomocí „Vysunutí profilu“ z panelu „Výřez“ typem „Skrz všechno“ vytvořte otvory z nakresleného náčrtu.
2. Zaktivujte 2D náčrt na modré ploše z obrázku.



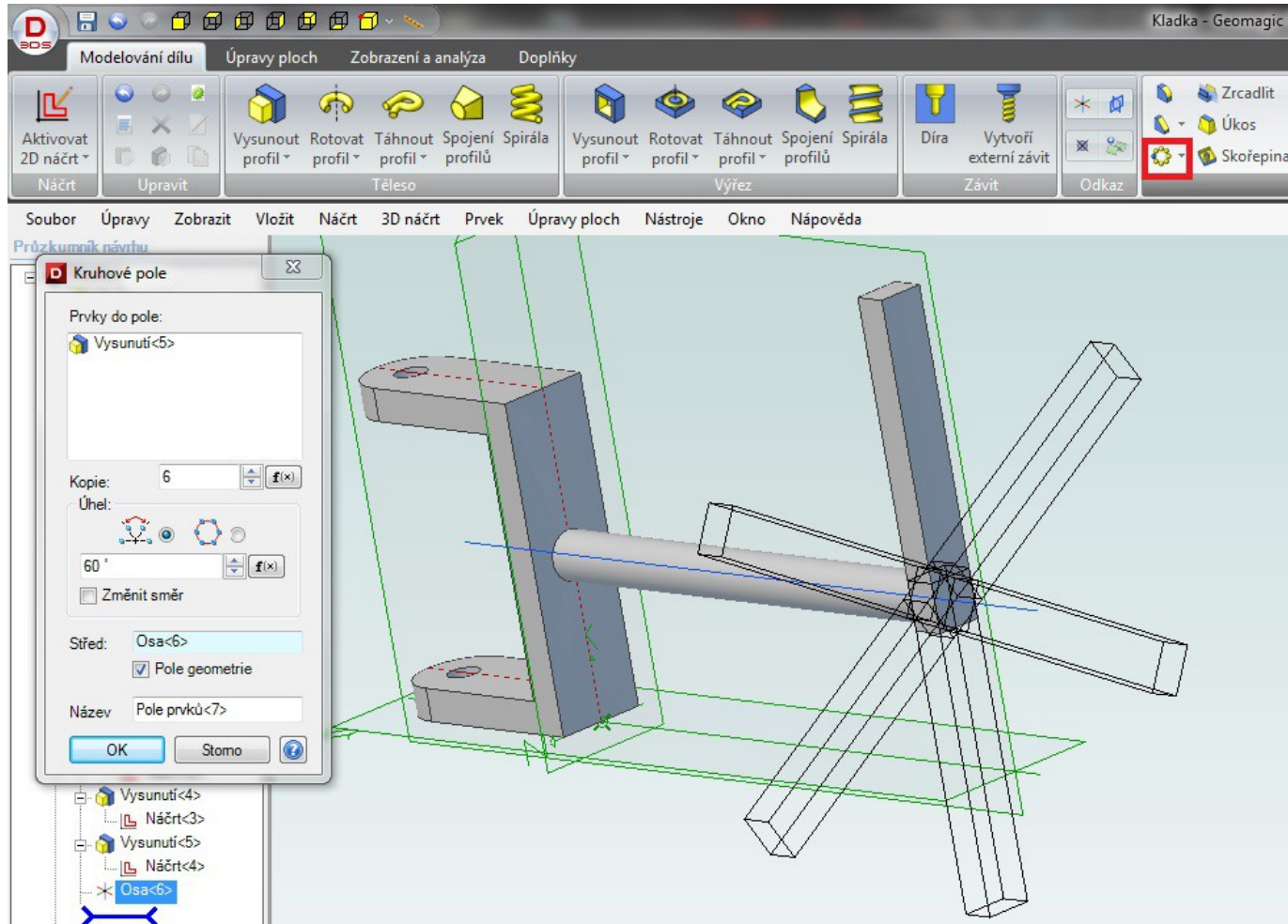
1. Vytvoříte uprostřed plochy kruh o průměru 15 mm.
2. Deaktivujete náčrt.
3. Vysuňte profil o 150 mm.
4. Aktivujte náčrt na modré ploše.



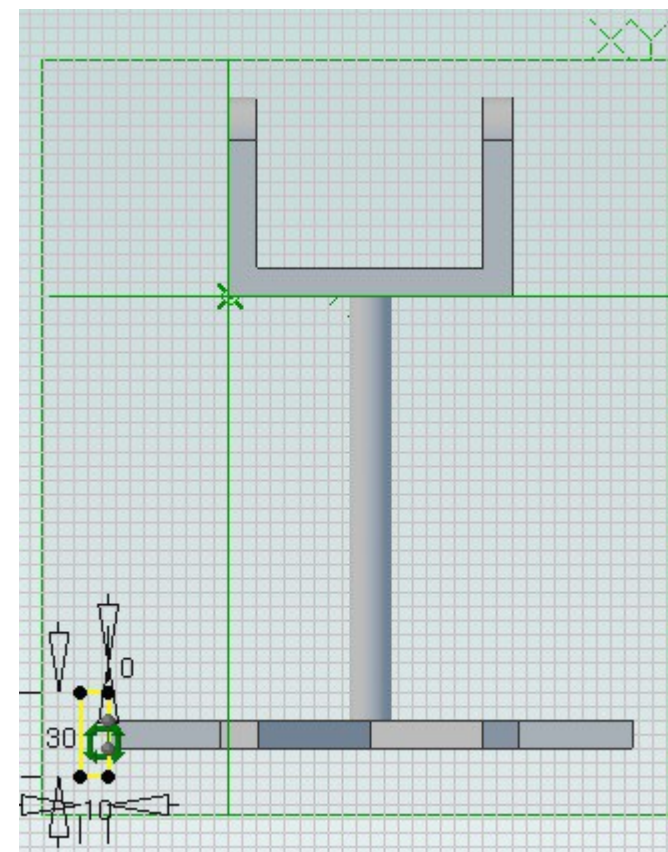
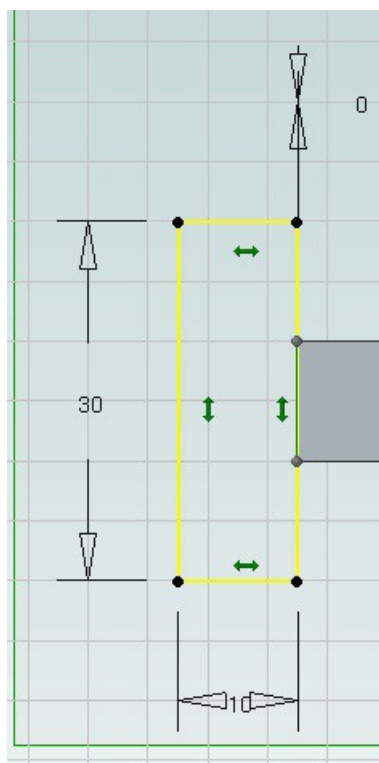
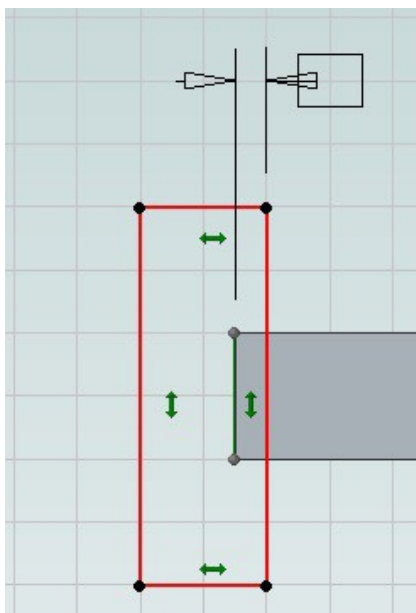
1. Nakreslete obdélník délky 100 mm.
2. Zadejte vazby tečny pro 3 strany obdélníku.
3. Deaktivujte náčrt.



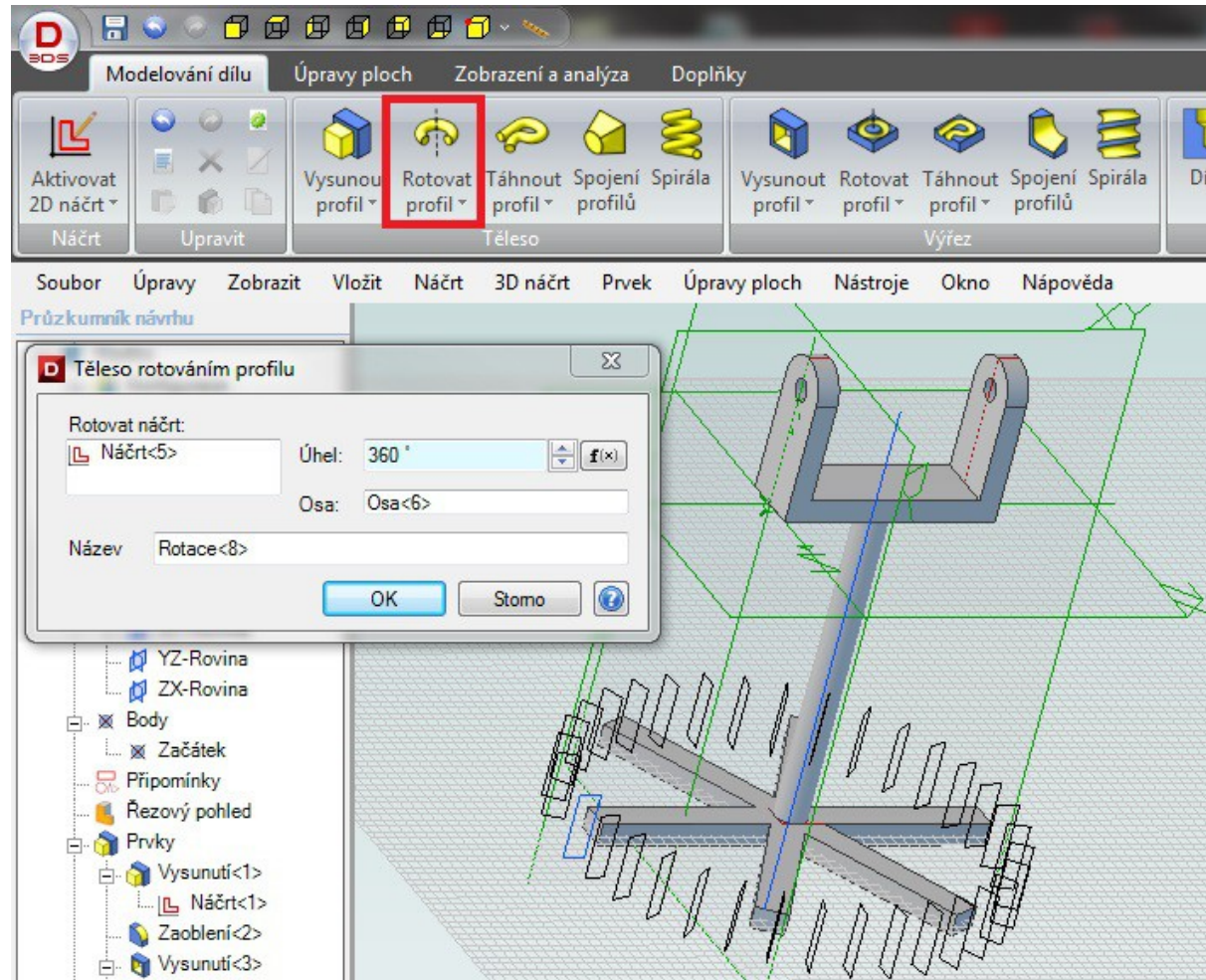
1. Vysuňte profil o 10 mm.
2. Klepněte na tlačítko „Vložit referenční osu“ z panelu „Odkaz“.
3. Vyberte geometrii(e) podle které(ý)ch bude osa vytvořena. Ve Vašem případě válcovou plochu podle obrázku.
4. Potvrďte tlačítkem „Aplikovat“.



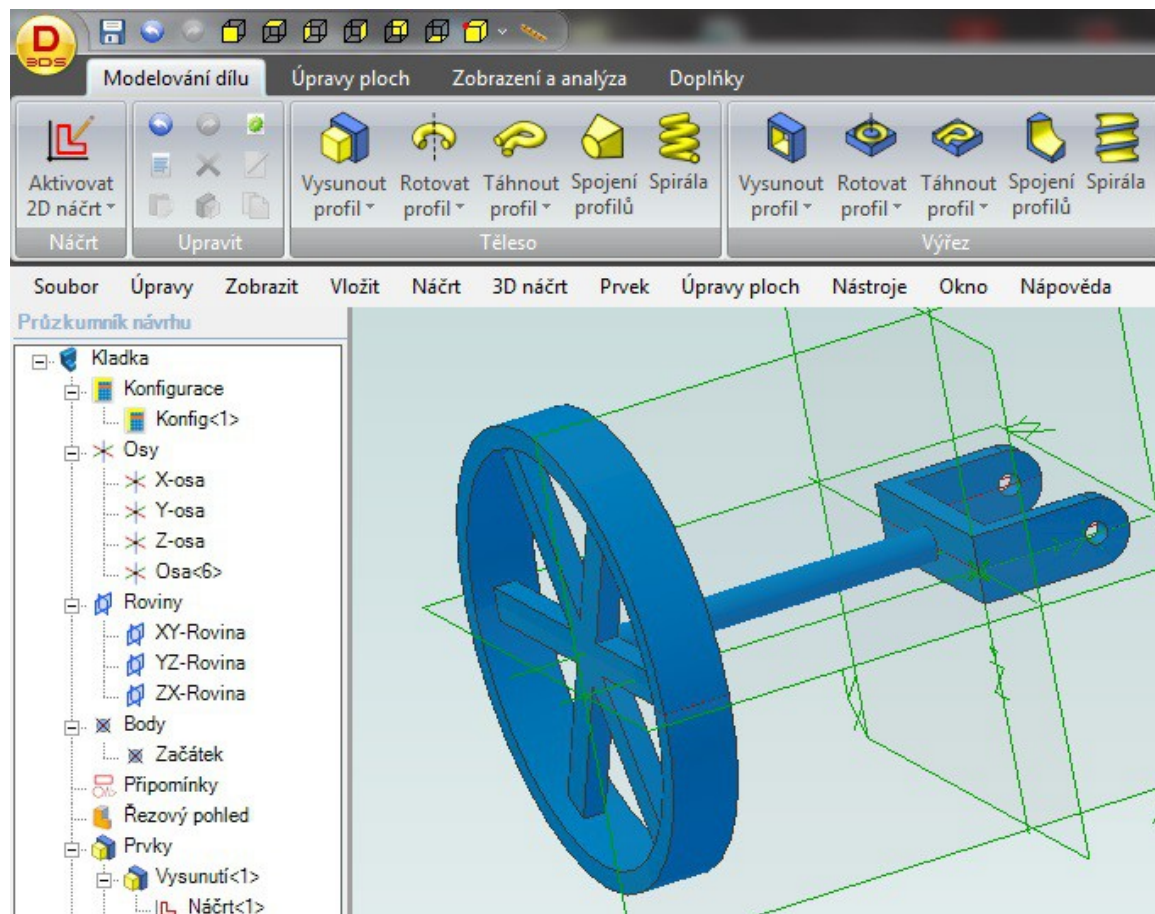
1. Klepněte na tlačítko „Kruhové pole“ z panelu „Úpravy geometrie“.
2. V otevřeném okně klepněte do pole „Prvky do pole“.
3. Dále klepněte na právě vytvořený prvek.
4. V poli „Kopie“ doplňte 6 a v poli „Úhel“ napište 60.
5. Klepněte do pole „Střed“ a poté na vytvořenou osu.
6. Potvrďte tlačítkem „OK“.



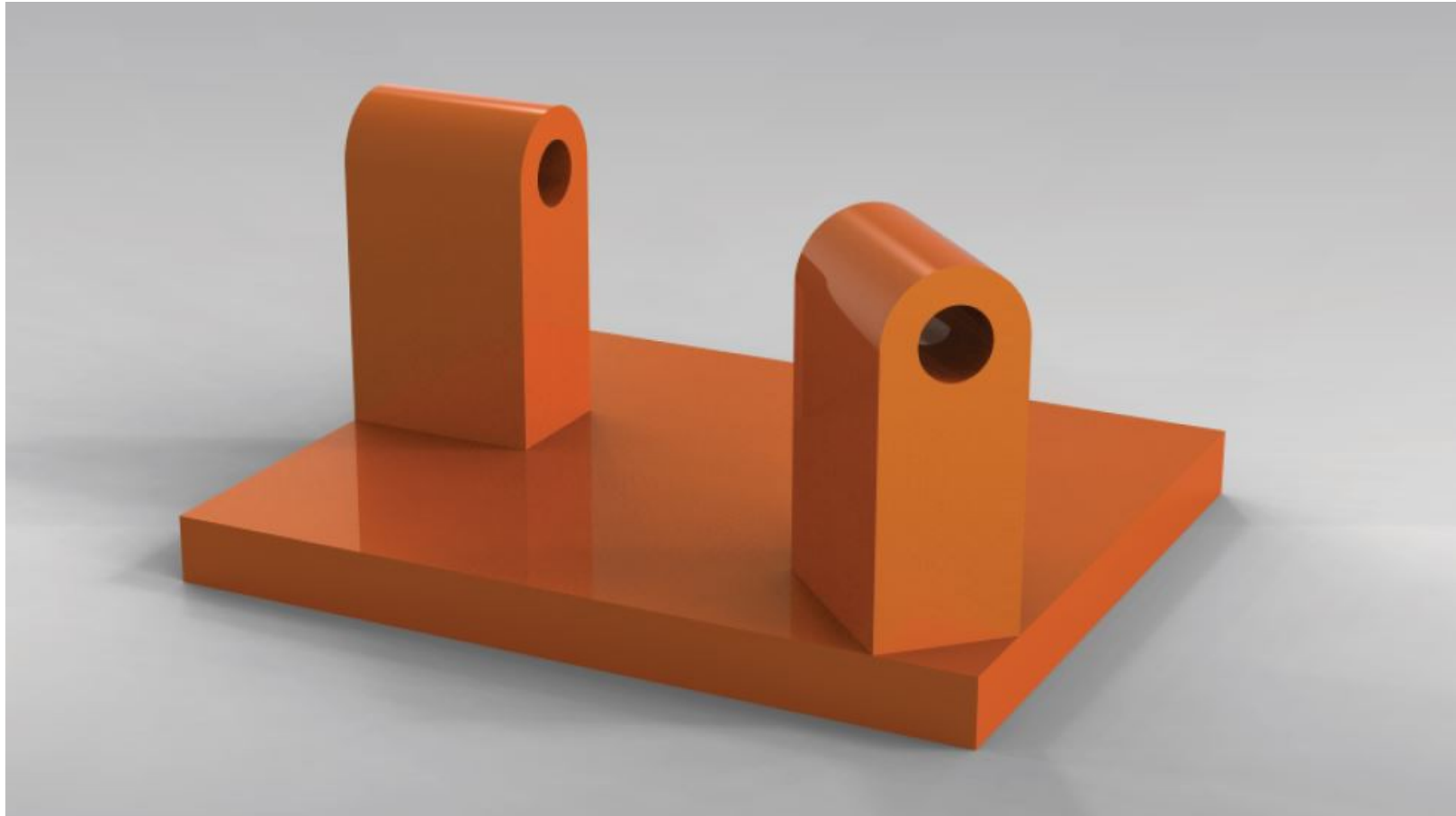
1. Aktivujte 2D náčrt na rovině XY.
2. Nakreslete obdélník dvěma rohy.
3. Zakótuje vzdálenost k čelu (viz obr. 1). Hodnota kóty bude 0.
4. Dokótuje zbytek rozměrů (výška 30, hloubka 10).
5. Deaktivujte náčrt.



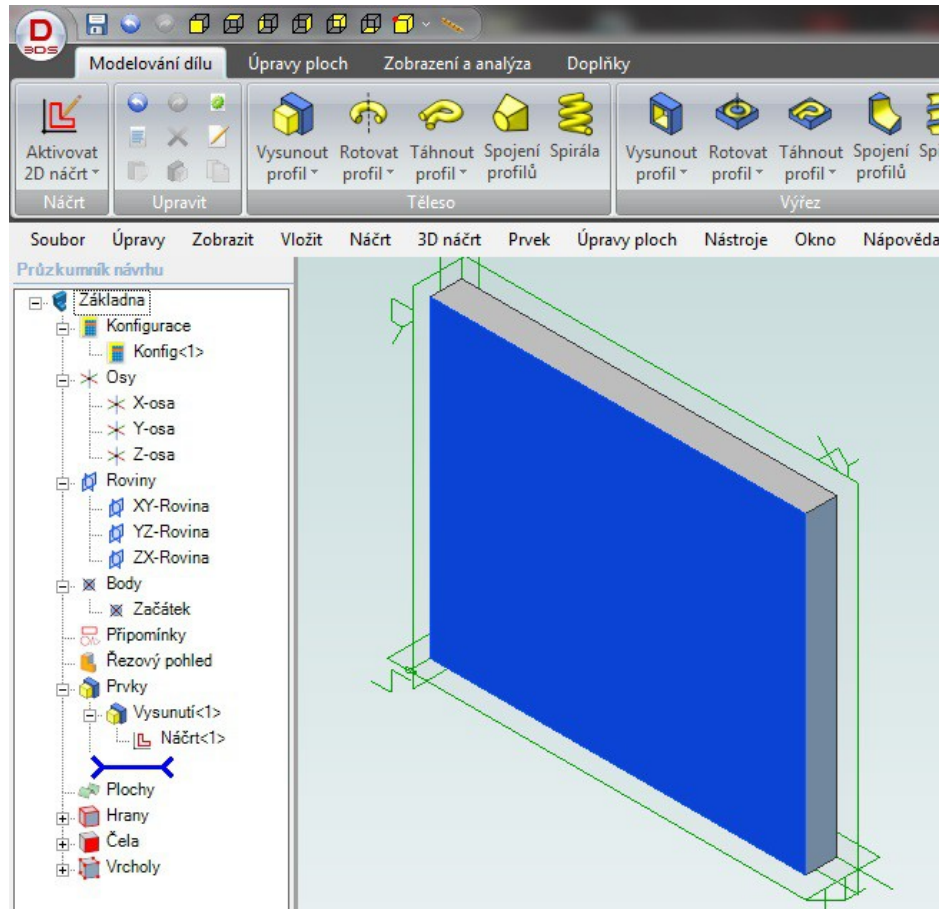
1. Vyberte „Rotovat profil“.
2. Úhel zadejte 360°.
3. Vyberte již dříve vytvořenou osu.
4. Potvrďte tlačítkem „OK“.



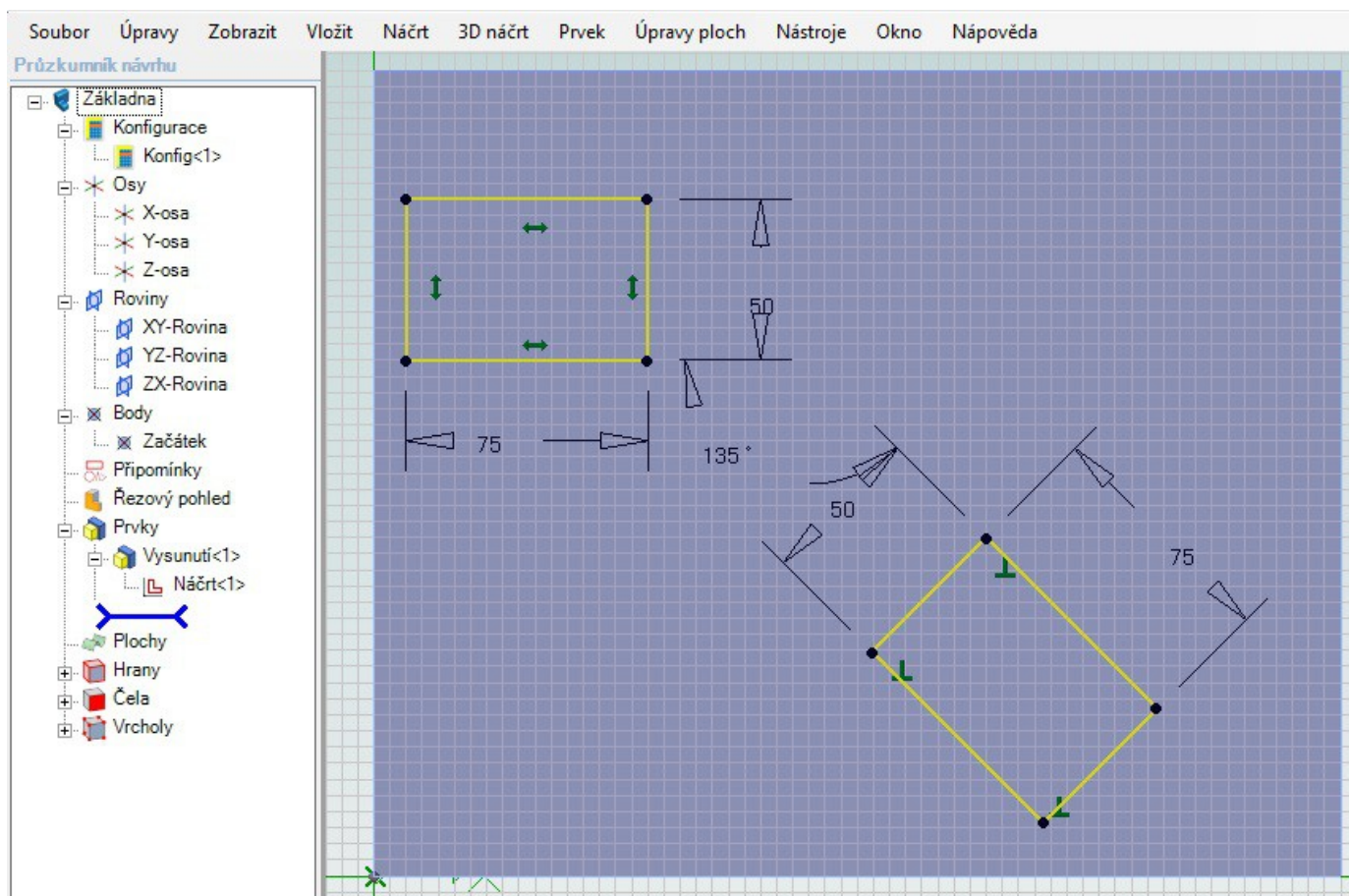
1. Pomocí Úpravy/Vlastnosti barvy zvolte například modrou barvu.
2. Tím je dokončen díl Kladka.



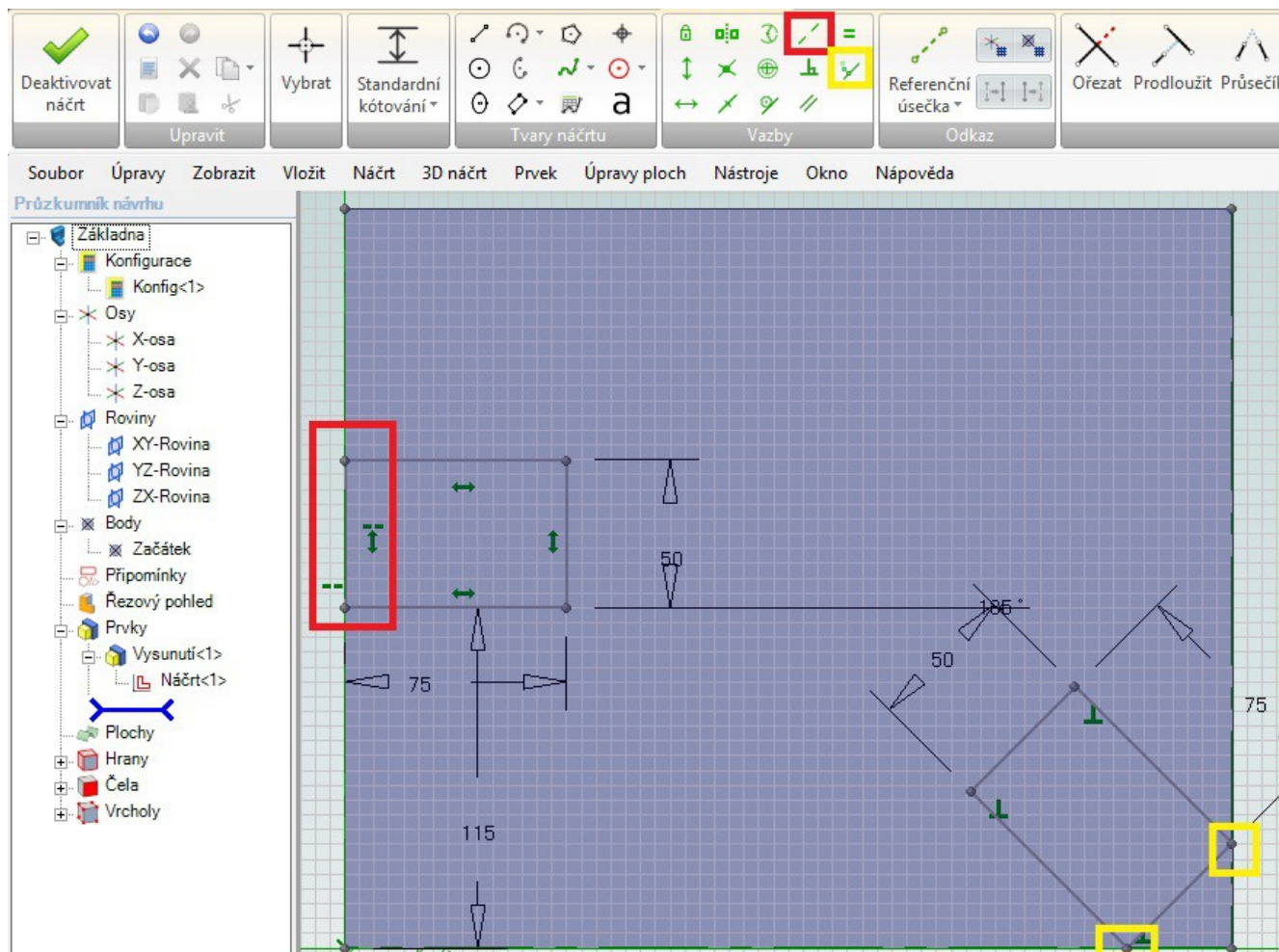
Vytvoření základny



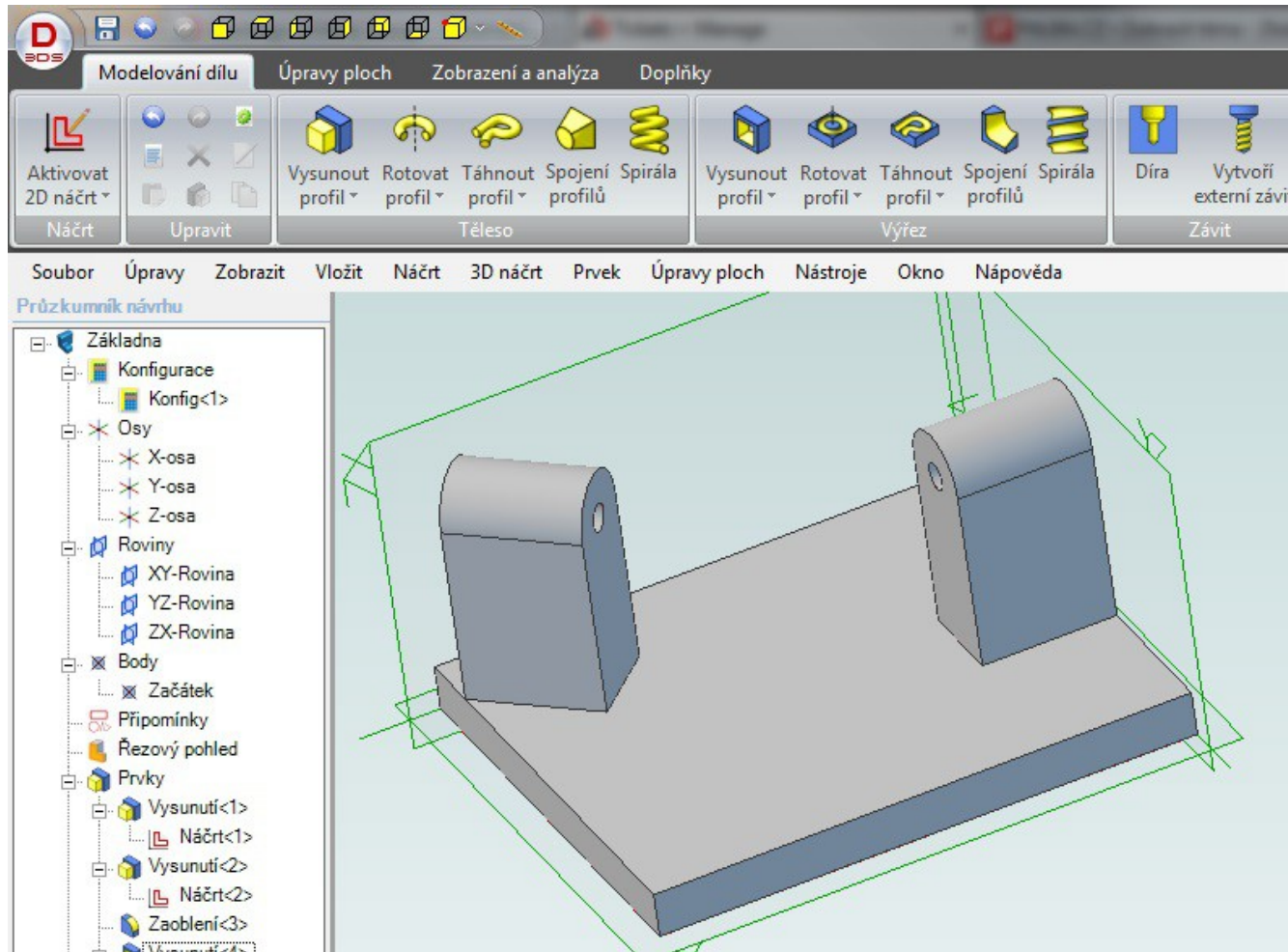
1. Vytvořte v náčrtu obdélník šířky 300 mm a výšky 200 mm.
2. Pomocí Vysunutí profilu ho vysuňte na 25 mm.
3. Aktivujte 2D náčrt na naznačené ploše.



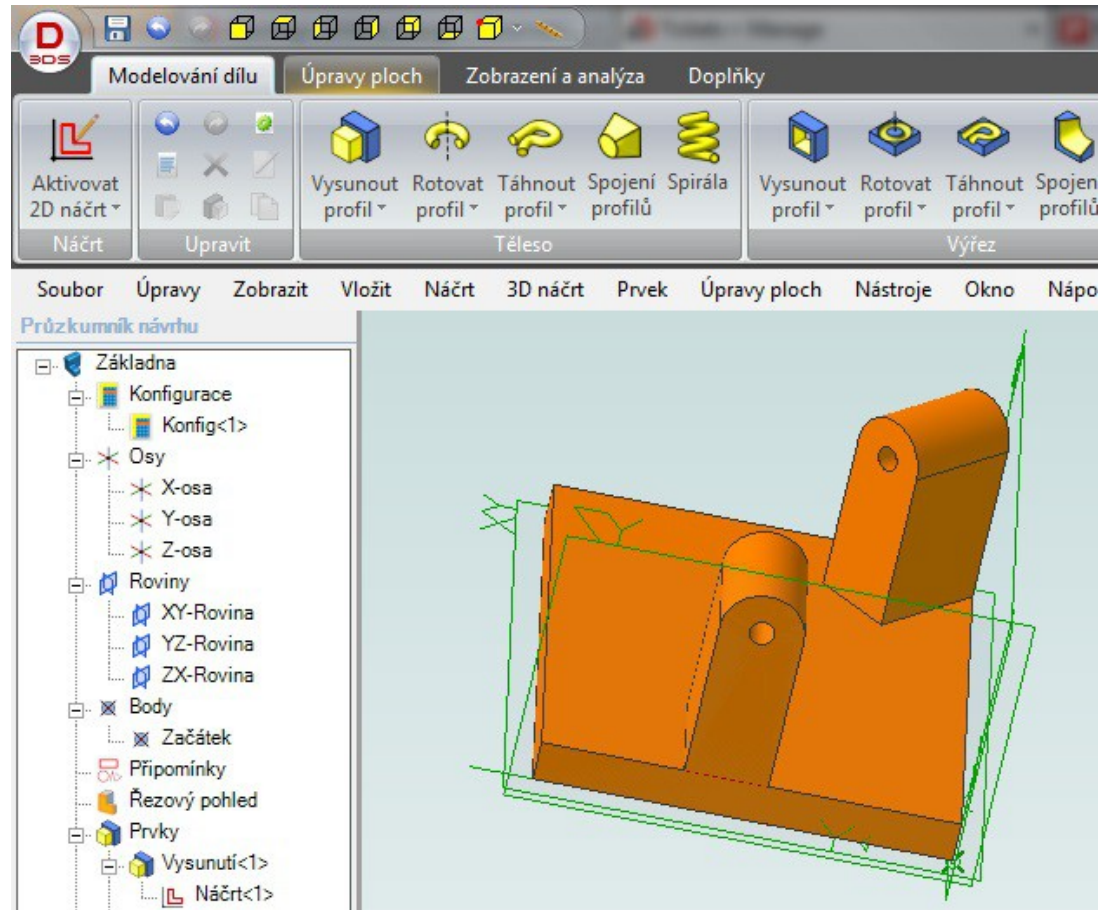
1. Vytvořte levý obdélník šířky 75 mm a výšky 50 mm.
2. Vytvořte pravý obdélník stejných rozměrů, ale pomocí tří bodů.
3. Vytvořte úhlovou kótu 135° podle obrázku (klepněte na hrany, mezi kterými chcete udělat úhlovou kótu).



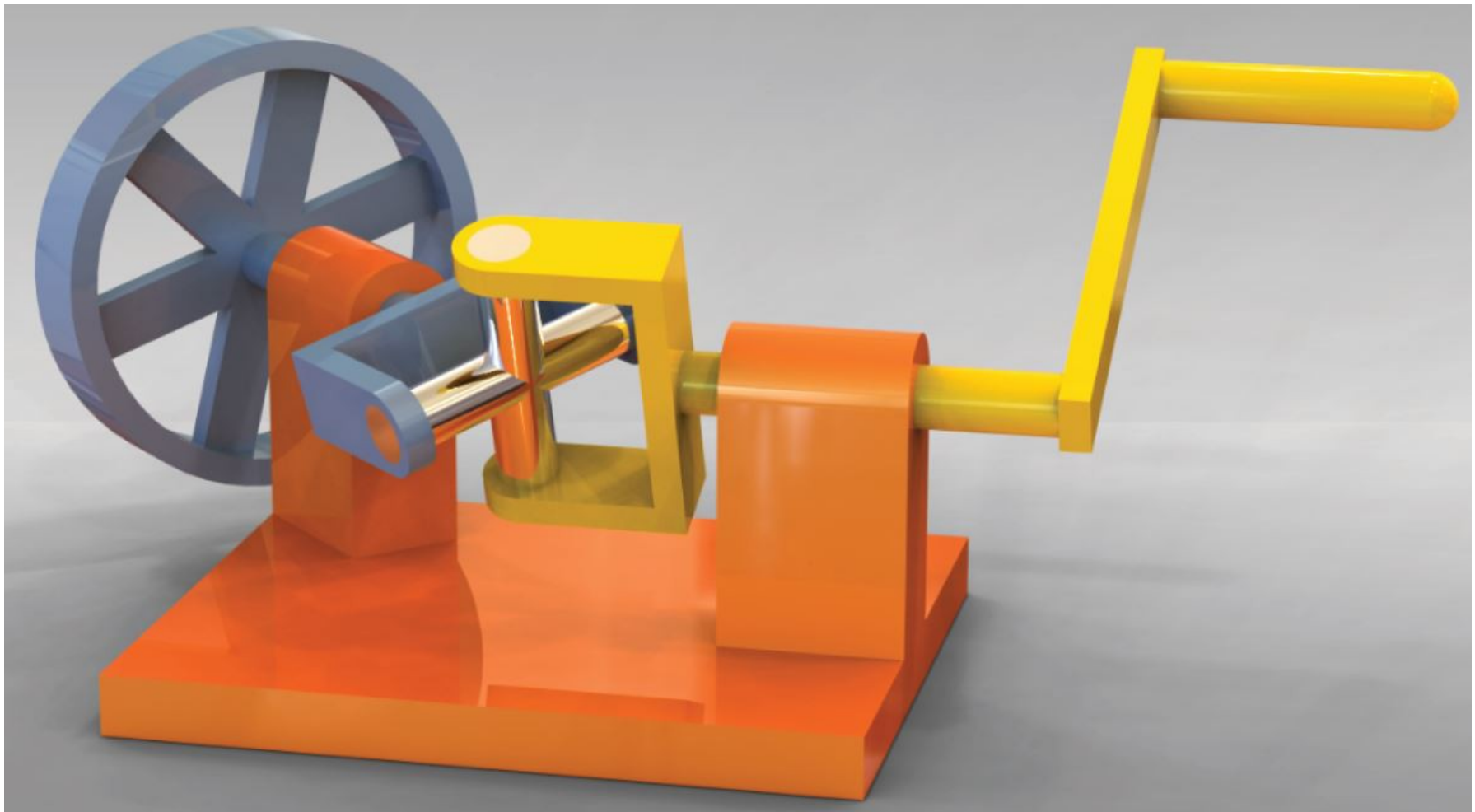
1. Kolineární vazbou zavazbte levý obdélník k hraně desky.
2. Spodní hranu levého zavazbte kótou 115 mm od spodní hrany desky.
3. Vazbou překrytí zavazbte rohy pravého obdélníku k hranám desky.
4. Deaktivujte náčrt.



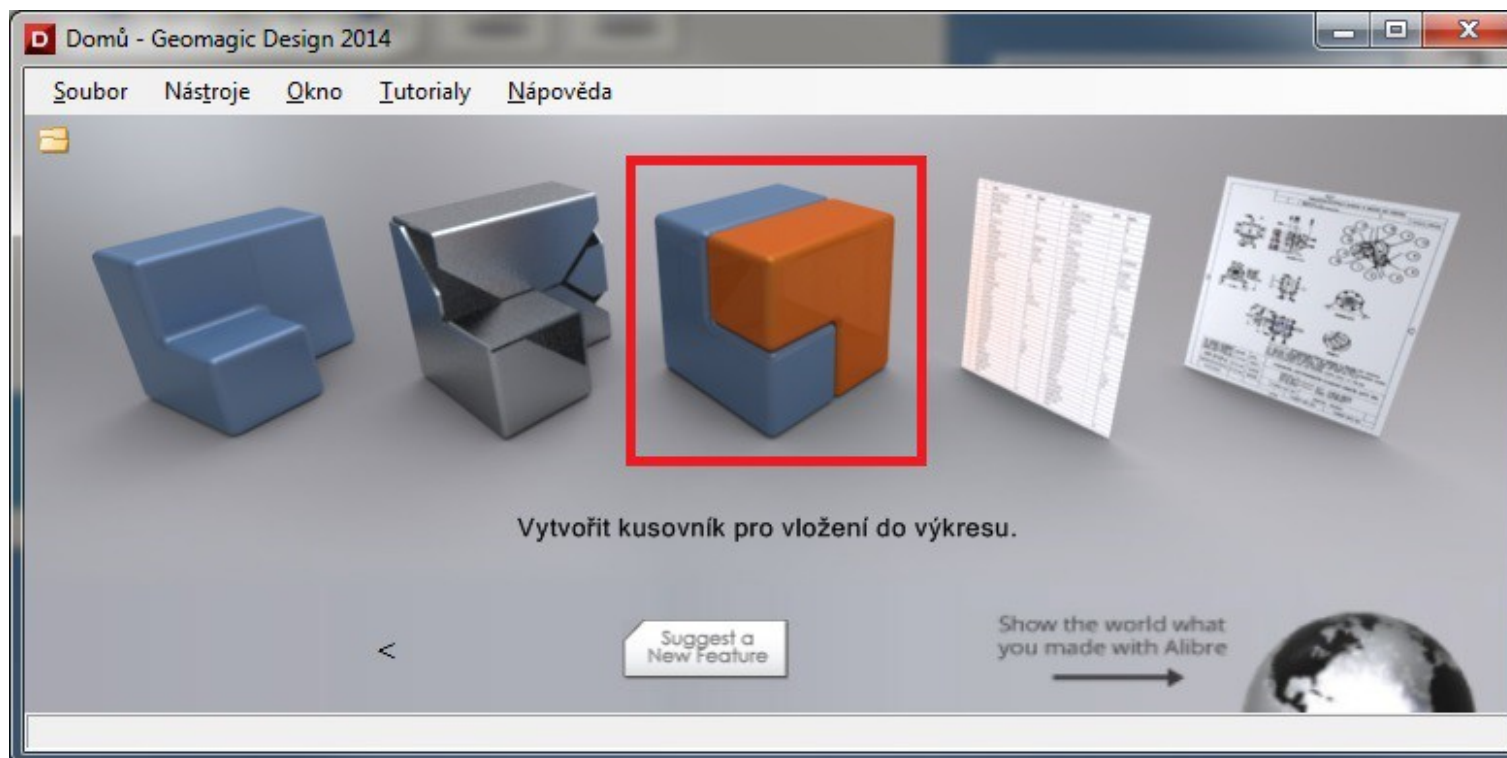
1. Pomocí vysunutí profilu vysuňte náčrt o 125 mm.
2. Zaoblením hrany zaoblete hrany podle obrázku – poloměr zaoblení 25 mm.
3. Aktivujte náčrt na boční ploše levého výstupku a nakreslíme kruh o průměru 15 mm a zavazběte k polokruhu pomocí vazby soustředně.
4. Deaktivujte náčrt a vysunutím profilu vyřízneme díru skrz.
5. Bod 3 a 4 opakujete i pro pravý výstupek.



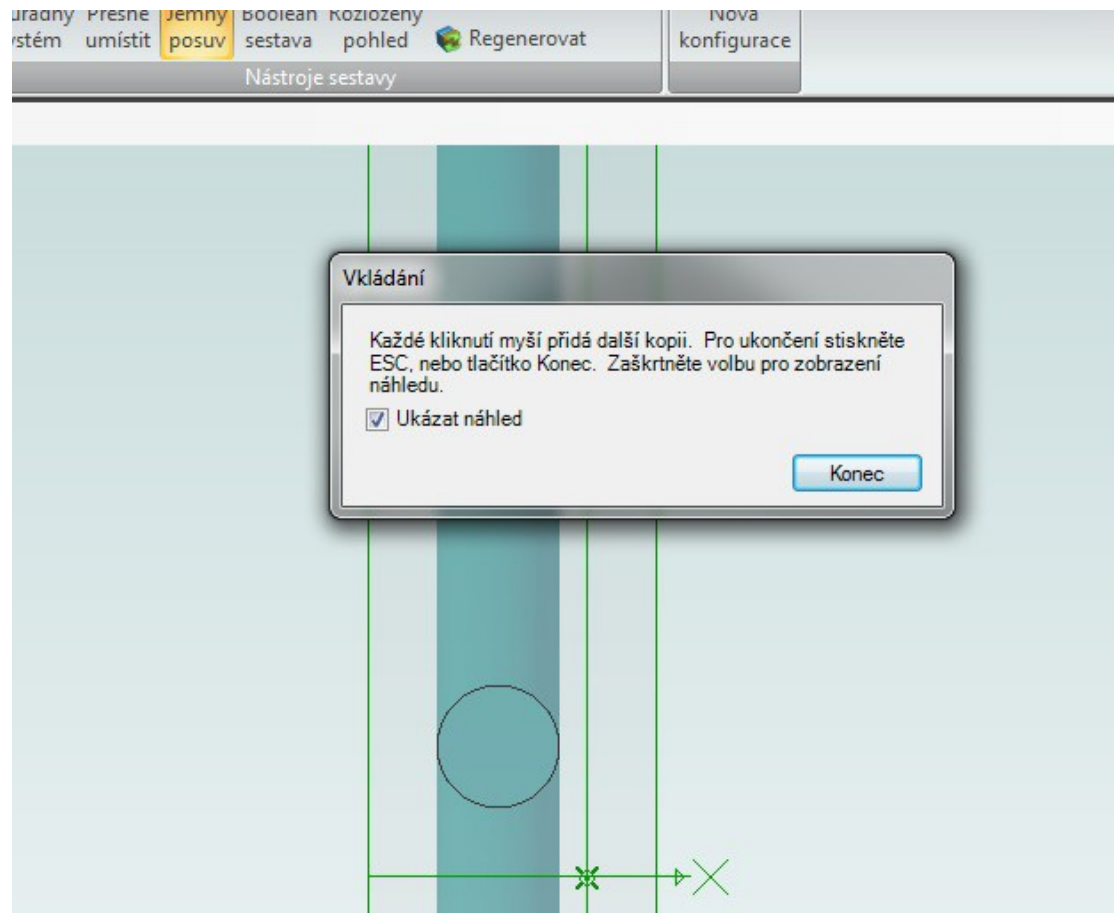
1. Přes Úpravy/Vlastnosti barvy přiřadíte dílu například oranžovou barvu.
2. Tím jste dokončili díl Základna.



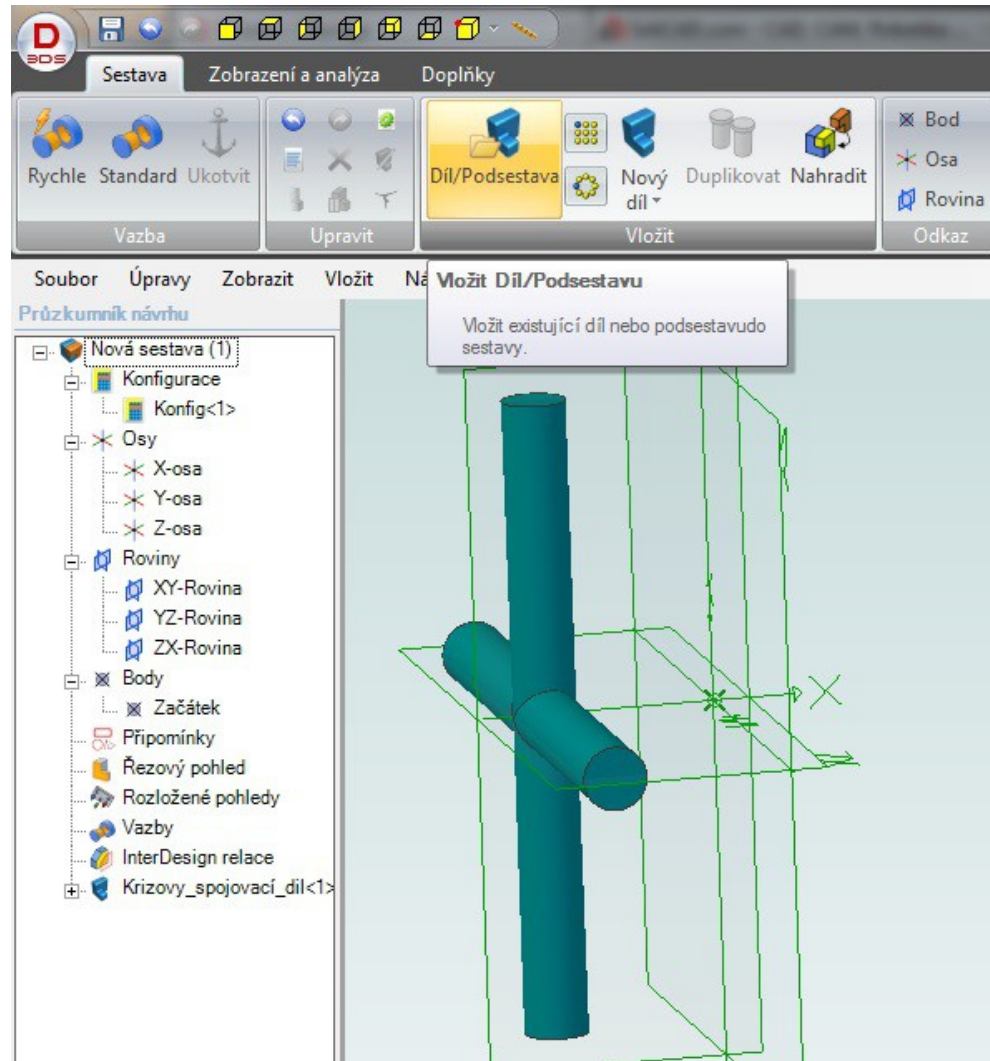
Vytvoření sestavy



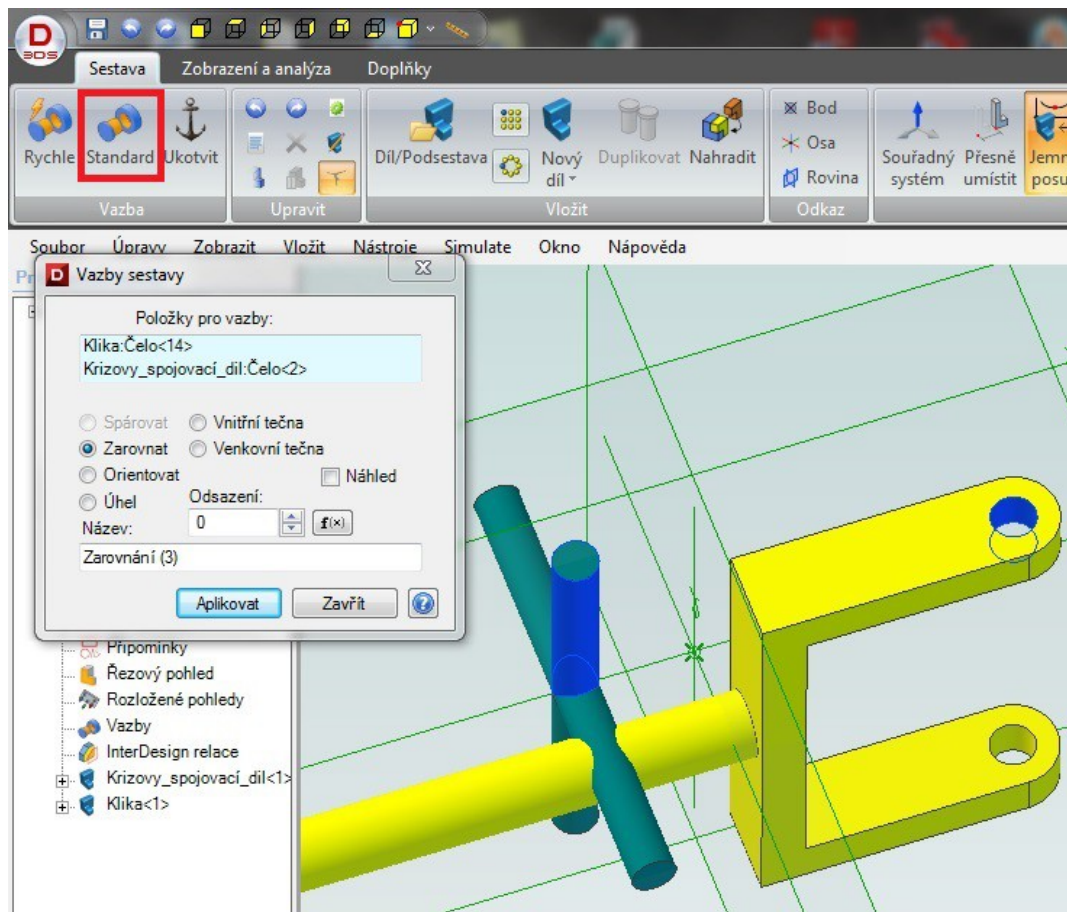
1. V okně Domů klepněte na sestavu.
2. Otevře se pracovní plocha sestavy.
3. V nabídnutém průzkumníku zvolte soubor s uloženými díly sestavy.
4. Můžeme vložit díly jednotlivě nebo vybrat všechny najednou.
5. Pro přehlednost vložte díly jednotlivě.
6. Klepněte na Křížový díl a potvrďte výběr klepnutím na „Otevřít“.



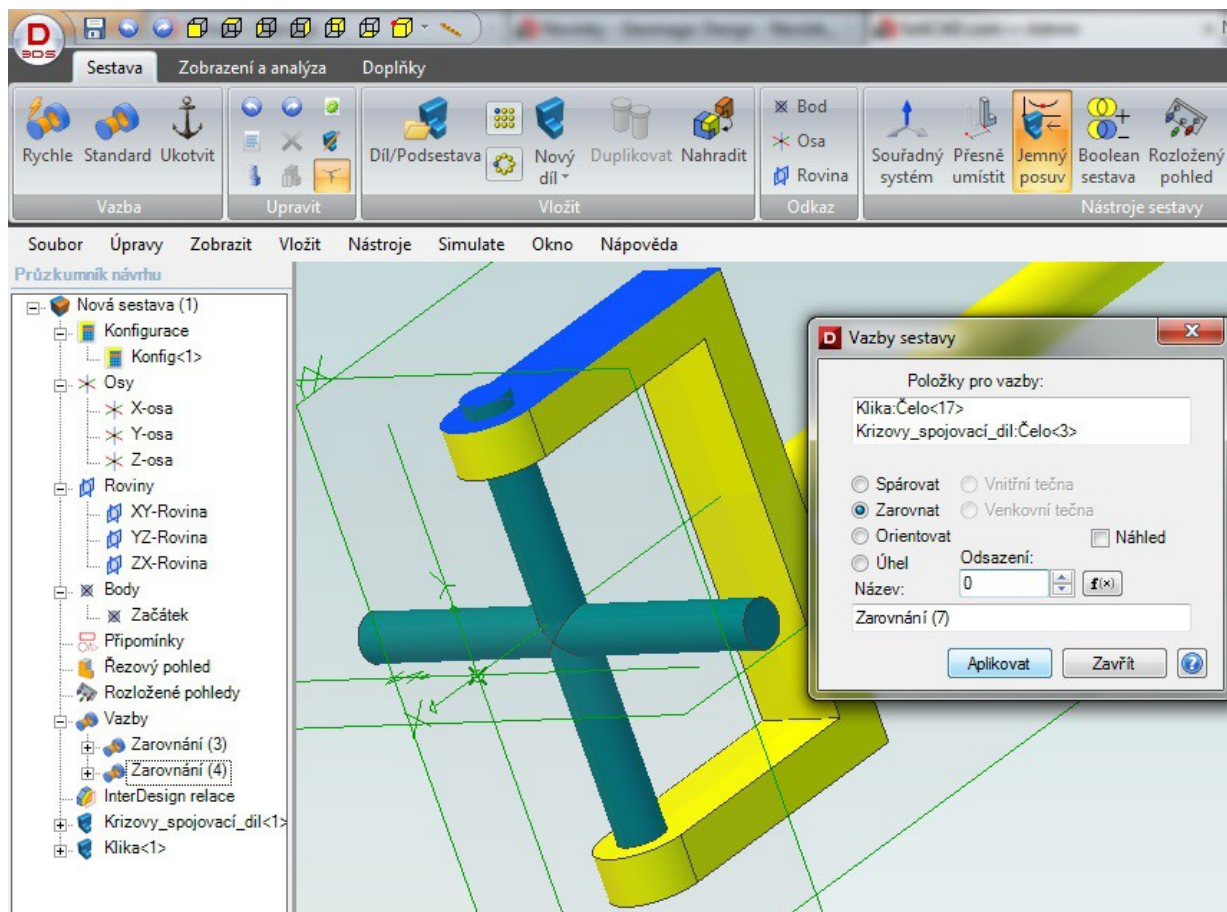
1. Díl chcete vložit pouze jednou. Klepněte do prostoru, kde ho chcete umístit (klepněte pouze jednou).
2. Vkládání ukončete kliknutím na „Konec“.



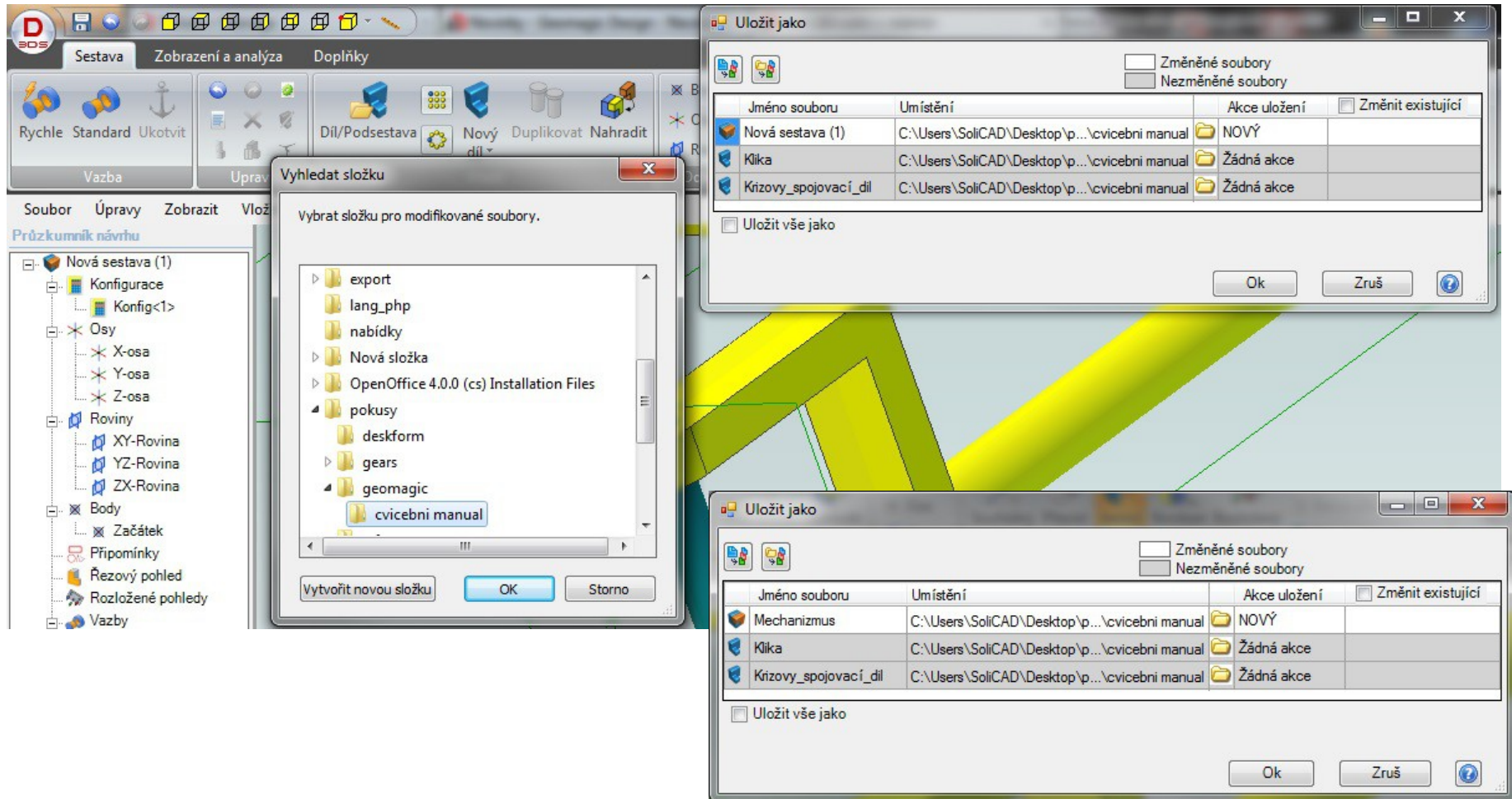
1. Vyberte „Vložit díl/Podsestavu“.
2. Klepněte na Kliku.
3. Vložte ji do prostoru a potvrďte.



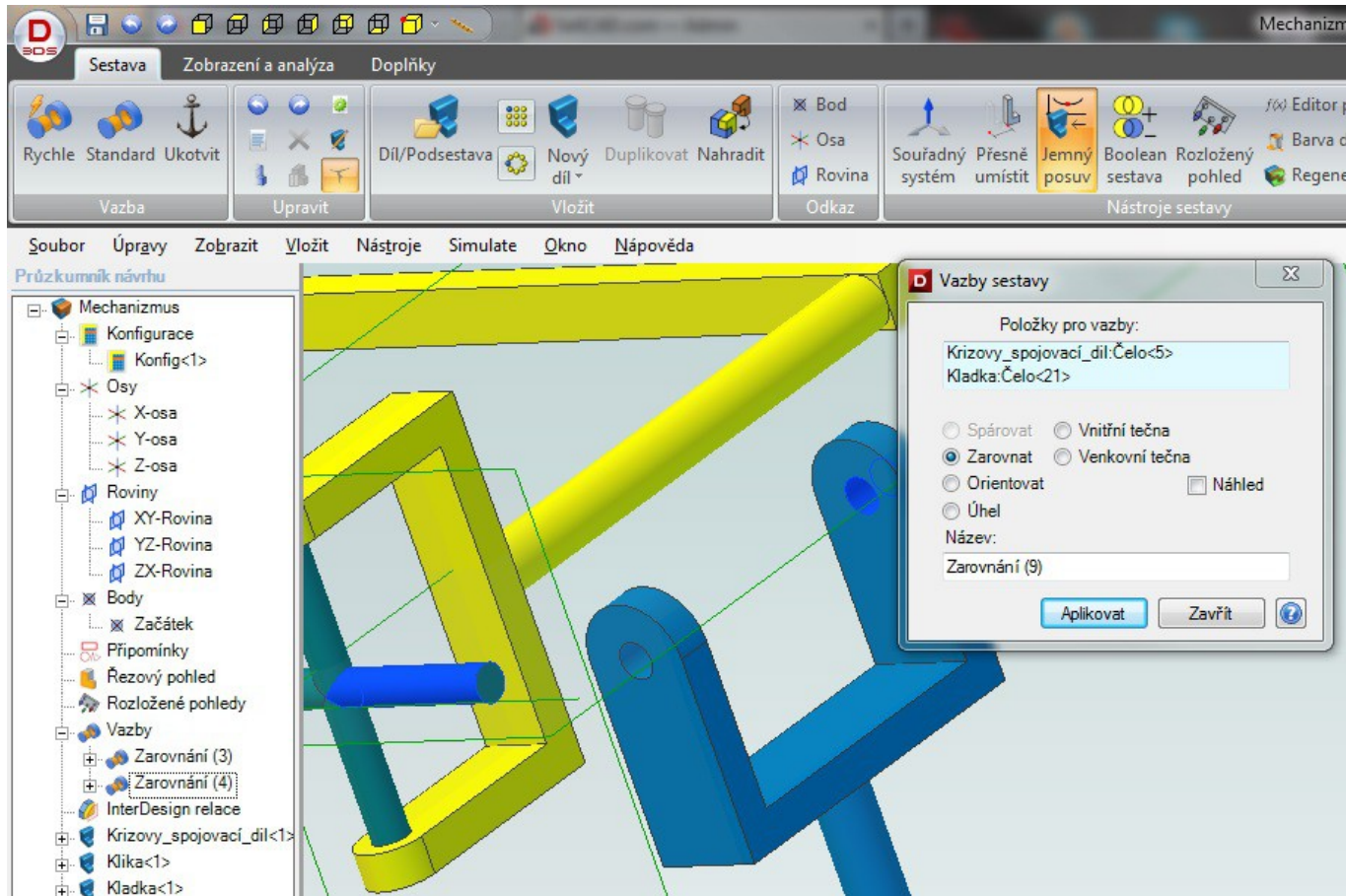
1. Vyberte vazbu „Standard“.
2. Klepněte do políčka „Položky pro vazby“.
3. Vyberte modrá čela podle obrázků.
4. Vyberte volbu „Zarovnat“.
5. Potvrďte tlačítkem „Aplikovat“.



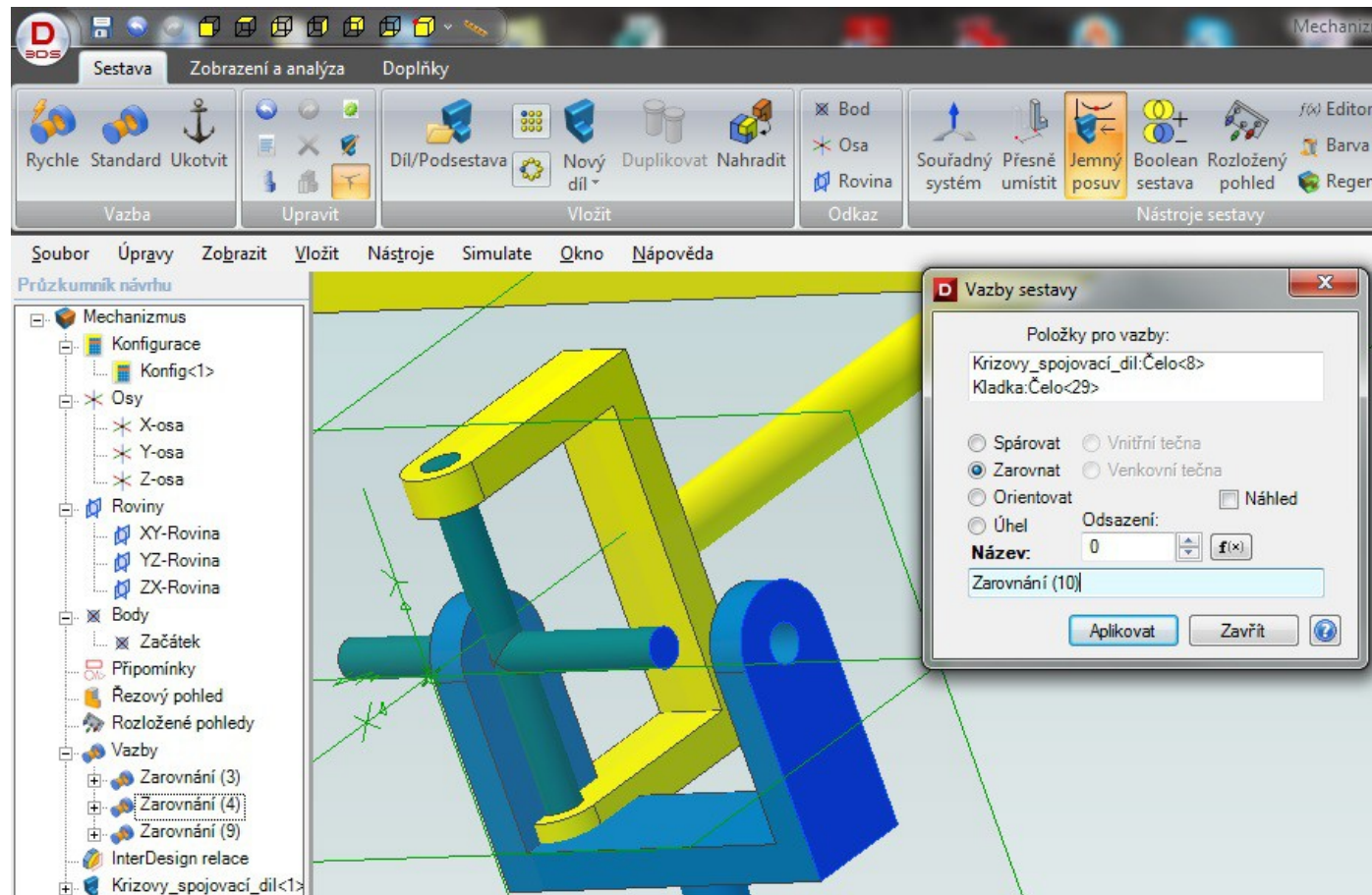
1. Klepněte znovu do pole „Položky pro vazby“.
2. Vyberte čela podle obrázku.
3. Ponechte volbu „Zarovnat“.
4. Do „Odsazení“ napište 0 mm.
5. Potvrďte kliknutím na „Aplikovat“.



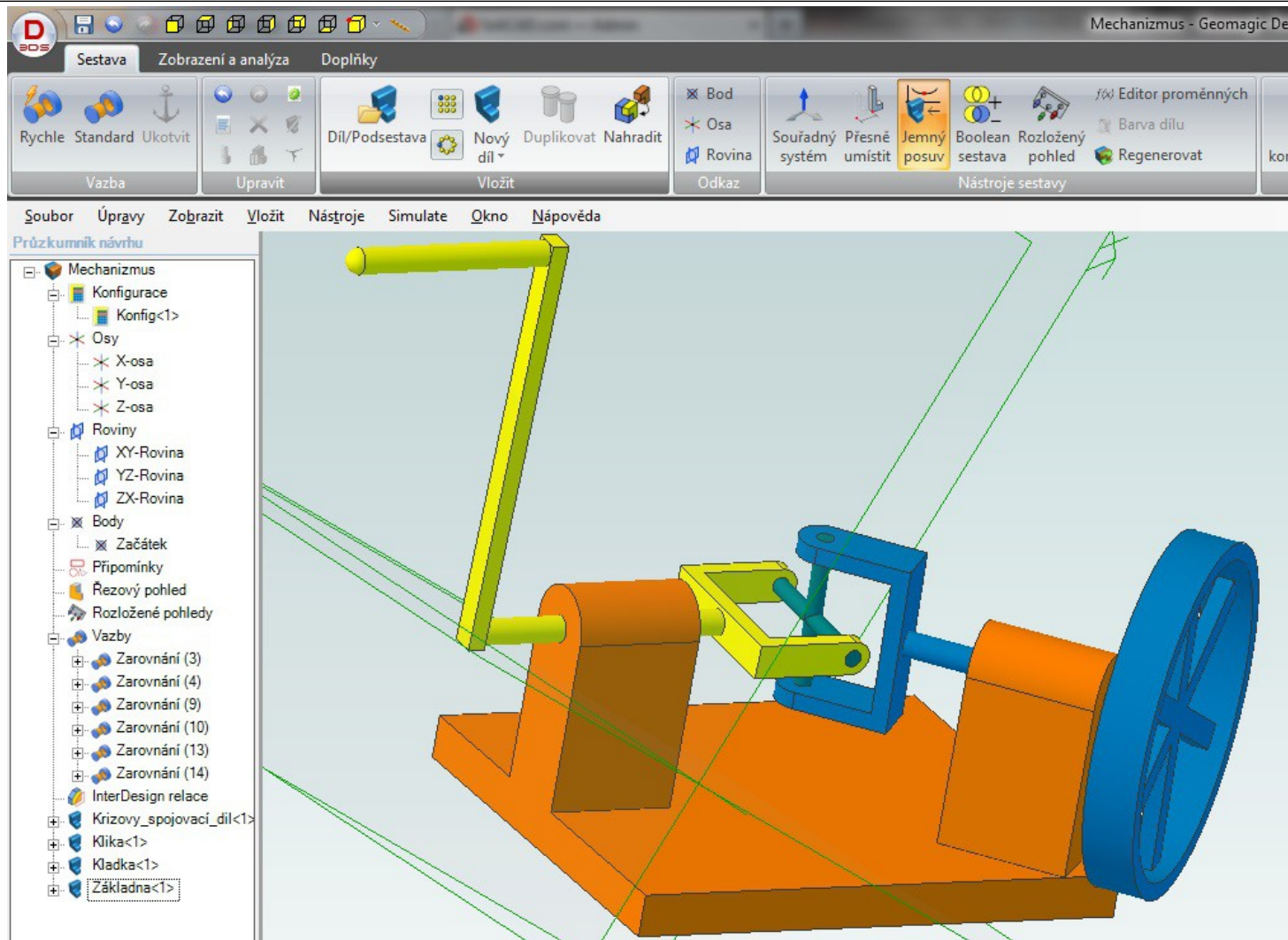
1. Sestavu si radši uložte.
2. Vyberte „Uložit jako“ a objeví se Vám okna „Vyhledat složku“ a „Uložit jako“.
3. V okně „Vyhledat složku“ vyberete složku, kam chcete sestavu uložit a potvrďte.
4. V okně „Uložit jako“ přepište název Nová sestava (1) například na Mechanismus.
5. Potvrďte tlačítkem „OK“.



1. Vložte do sestavy díl Kladka.
2. Otevřete okno Vazba sestavy Standard.
3. Vyberte čela podle obrázku.
4. Ponechte volbu Zarovnat.
5. Potvrďte tlačítkem „Applikovat“.



1. Vyberte čela podle obrázku.
2. Zapněte funkci Zarovnat.
3. Odsazení nastavte na 0.
4. Potvrďte tlačítkem „Aplikovat“.



1. Vložte základnu do sestavy.
2. Pomocí vazeb nastavte sestavu do požadovaného tvaru.
3. Tím jste dokončili tvorbu sestavy.