



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Pokročilé metody parametrického modelování

Téma: Speciální plechové díly

Autor: Ing. Radek Šebek

Číslo: VY_32_INOVACE_17 – 14

Anotace: *Tvorba prostorových skic, rozvržení pohledů, kresba 3D skic, vazby a kótování, využití pomocných rovin. DUM je určen pro žáky 3. ročníku oboru strojírenství.*

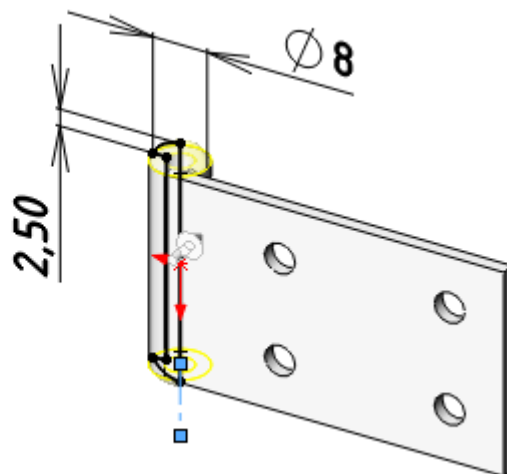
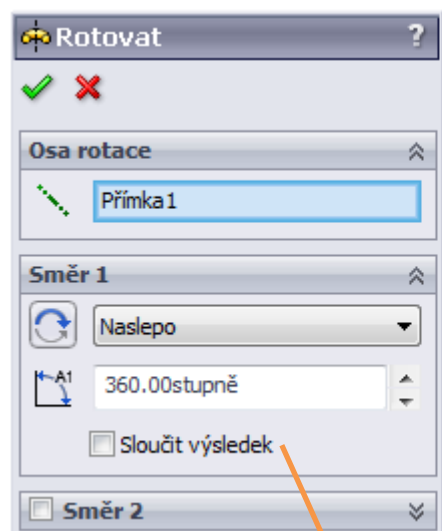
Speciální plechové díly

Vytváříme je v prostředí modelu. Především se jedná o sestavy plechových součástí. Tyto sestavy mohou obsahovat i objemová těla, jež nemají charakter plechových dílů, nicméně slouží například k jejich spojení. Zpracování takovýchto celků za účelem tvorby výkresové dokumentace je po formální stránce obdobné, jako u svařovaných sestav. Vytváříme a nastavujeme tabulku přířezů, která nám poslouží jako podklad pro vložení kusovníku (tabulky přířezů) do výkresu. Zobrazování rozvinutých tvarů vybraných plechových součástí pak provádíme výběrem příslušného objemového těla při vkládání pohledu. Nyní si na příkladu ukážeme zpracování vybrané sestavy plechových dílů.

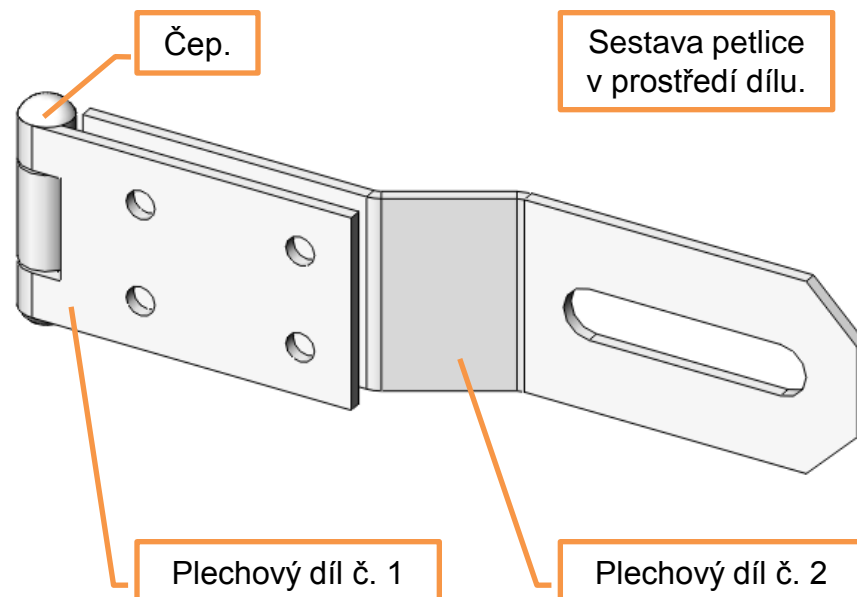
Tvorba sestavy plechových dílů

V případě, že vytváříme sestavu, kde jsou oddělené plechové součásti, řadí se tyto v tabulce přířezů jako samostatná objemová těla. Vytváříme-li ovšem další součásti pomocí objemových prvků (např. čep), je nutné deaktivovat volbu „Sloučit výsledek“, jinak se přidruží k sousedícímu dílu, jako jeho část.

Rotace čepu.

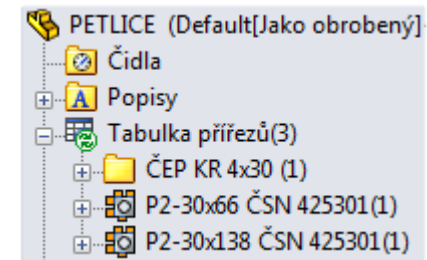
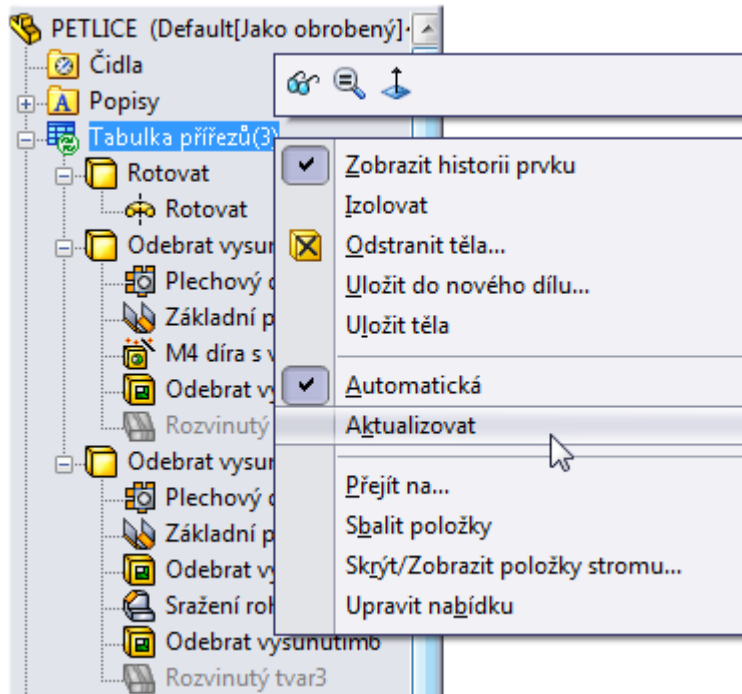


Deaktivace
sloučení výsledku.



Po dokončení takovéto sestavy aktualizujeme tabulku přířezů. Její následné zpracování potřebné k tvorbě výkresové dokumentace je pak stejné jako u svařovaných sestav.

Aktualizace tabulky přířezů.

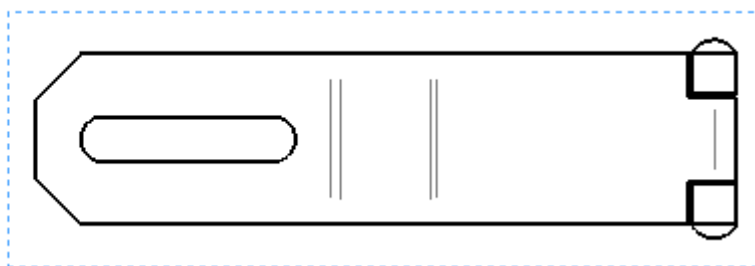
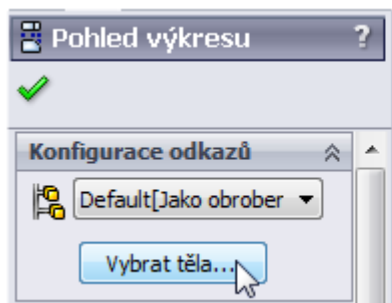


Poté doplníme příslušným položkám vhodné názvy a informace.

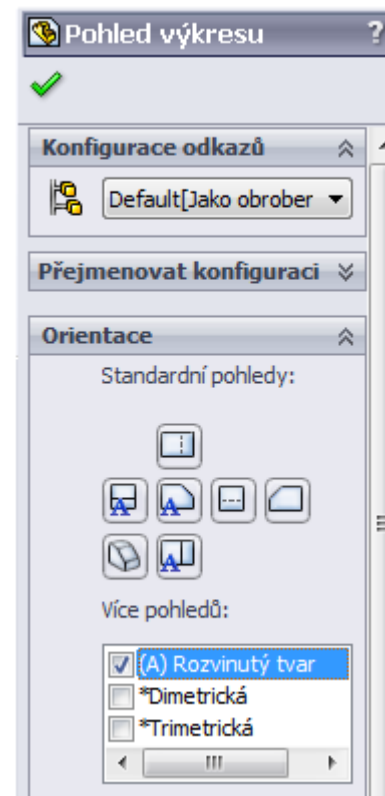
Rozvinutý tvar ve výkresu sestavy

Chceme-li ve výkresech sestav zobrazit i rozvinuté tvary vybraných součástí, musíme pro vložený pohled sestavy vybrat příslušné objemové tělo.

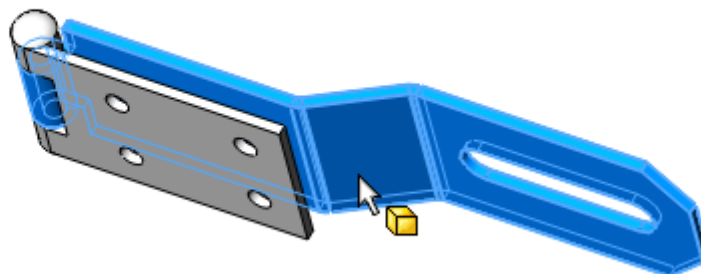
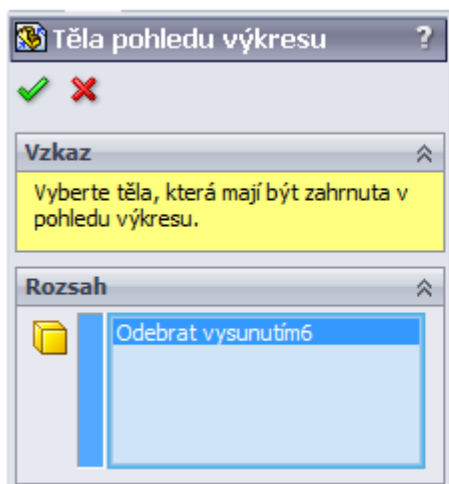
Krok č. 1 – Do výkresu vložíme pohled sestavy plechových dílů.



Krok č. 3 – Rozvinutý tvar poté aktivujeme v nabídce „Orientace“.



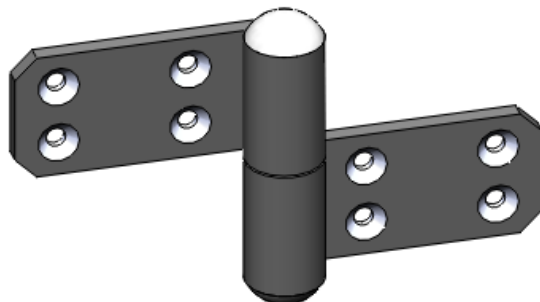
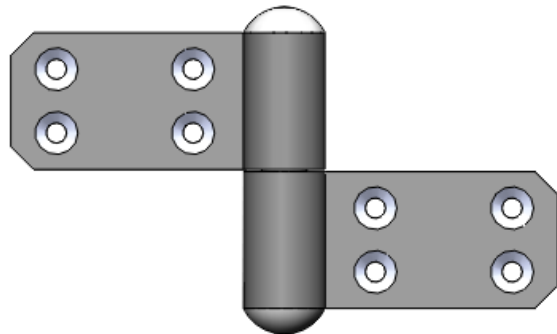
Krok č. 2 – Volbou „Vybrat těla...“ určíme vhodné objemové tělo.



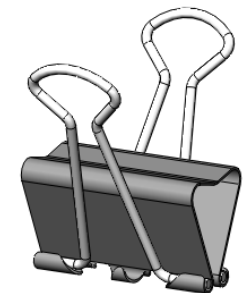
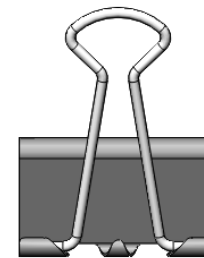
Speciální plechové díly – příklady k procvičení

Vytvořte sestavy plechových dílů dle předlohy a zpracujte jejich výkresy. Rozměry jednotlivých dílů volte:

Pant.



Sponka.



Použité zdroje

Pro tvorbu digitálního učebního materiálu byl použit následující software:

Microsoft Office PowerPoint 2007 SP3 MSO, Microsoft Corporation.

SolidWorks 2012 SP4.0, studijní edice pro školní rok 2012-2013, Dassault Systemes.

Výstřižky 6.1.7601, Microsoft Corporation.