



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost**

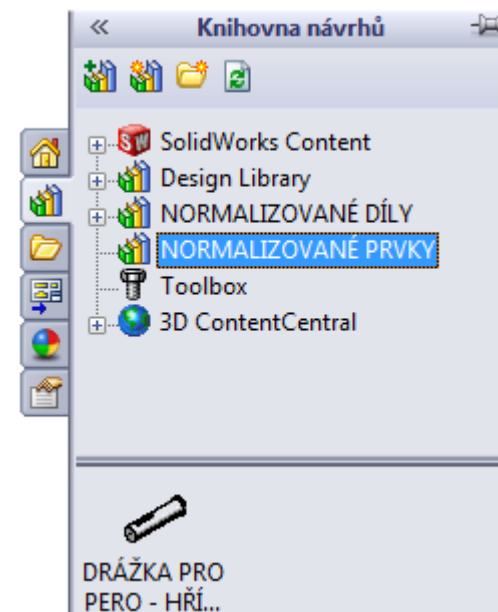
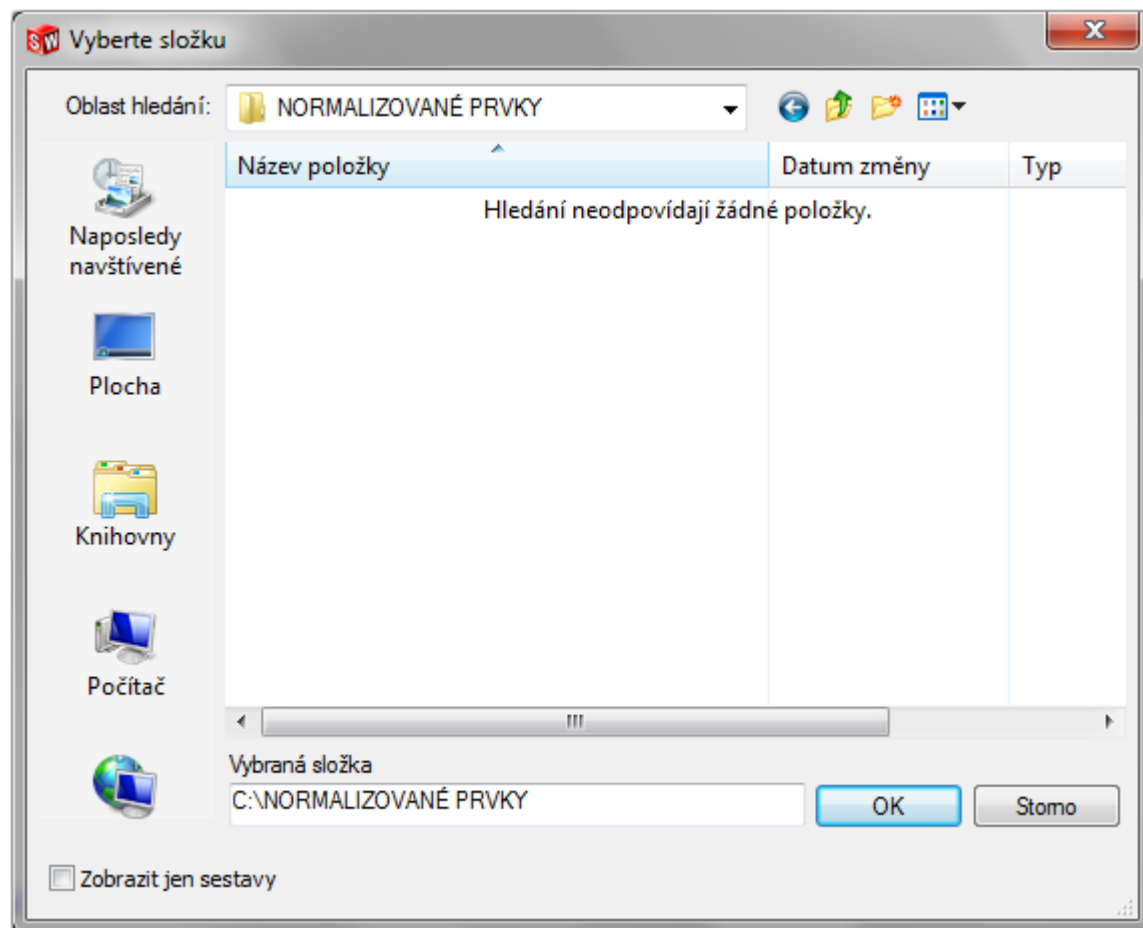
INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

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

- Šablona:** Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
- Název:** Uživatelská nastavení parametrických modelářů, využití doplňkových modulů
- Téma:** Normalizované prvky II
- Autor:** Ing. Radek Šebek
- Číslo:** VY\_32\_INOVACE\_18 – 04
- Anotace:** *Aplikace a editace normalizovaných prvků.  
DUM je určen pro žáky 4. ročníku oboru strojírenství.*

**Aplikace normalizovaných prvků** – se provádí v prostředí dílu na tvarově a rozměrově vhodných součástech. Tato operace probíhá v několika krocích.

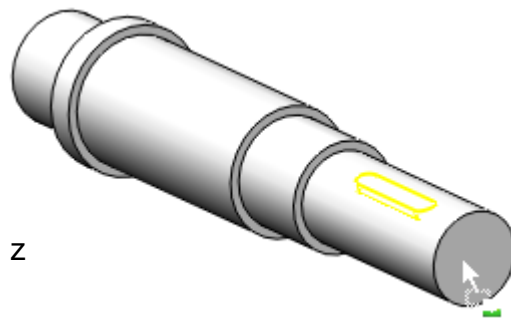
**Krok č. 1** – Stanovíme umístění knihovny normalizovaných prvků.



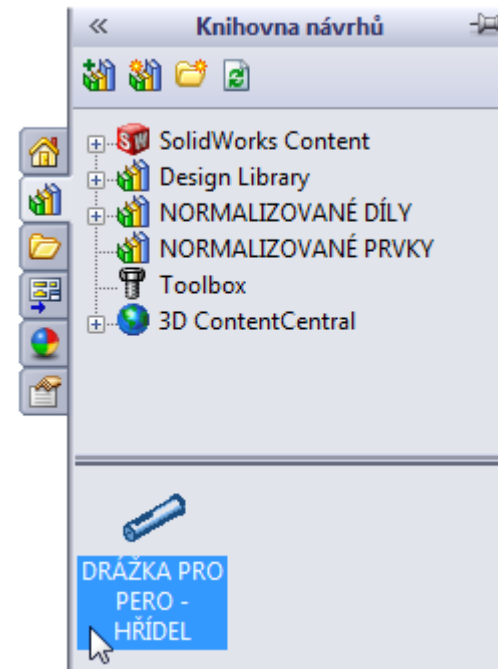
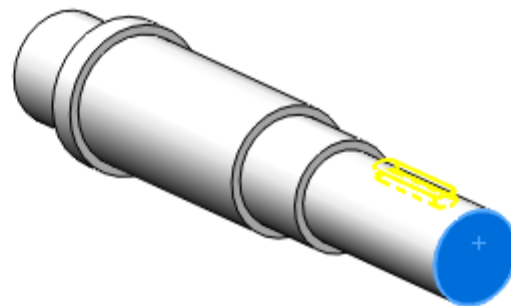
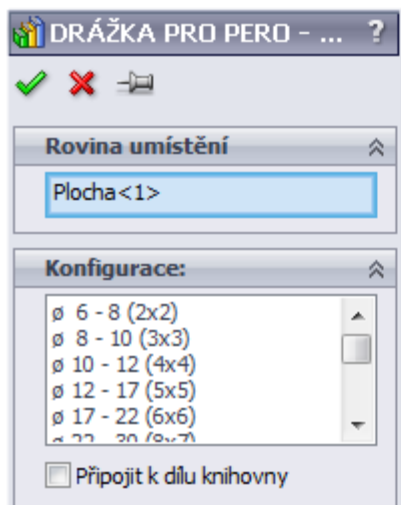
**Krok č. 2** – Přetáhneme normalizovaný prvek z knihovny návrhů na vhodnou plochu modelu.



Vhodná plocha bývá dána jednou z referencí normalizovaného prvku.



**Krok č. 3** – Vybereme správnou konfiguraci.



#### Krok č. 4 – Určíme zbylé reference normalizovaného prvku.

DRÁŽKA PRO PERO - ... ?

✓ ✗ ↵

**Rovina umístění**

Plocha<1>

**Konfigurace:**

- ø 8 - 10 (3x3)
- ø 10 - 12 (4x4)
- ø 12 - 17 (5x5)
- ø 17 - 22 (6x6)
- ø 22 - 30 (8x7)
- ø 30 - 38 (10x8)

Připojit k dílu knihovny

**Odkazy**

Hrana1

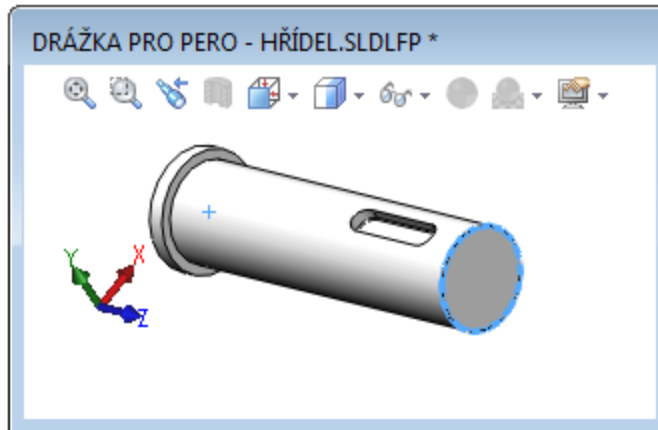
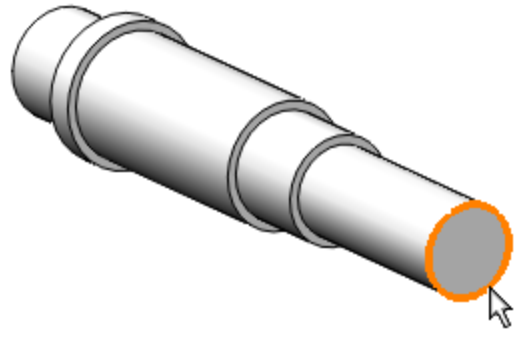
Připojovací kóty:

Název	Hodnota
Natočení dr	Ostupně
Délka drážk	32mm
Poloha dráž	10mm

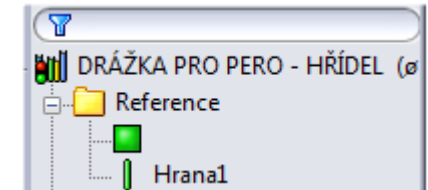
**Kóty rozměrů:**

Změnit hodnoty kót

Název	Hodnota
t	4.1mm
b	8mm
R	0.4mm



Reference v souboru normalizovaného prvku souvisí s rovinou umístění a odkazy v modelu, kde aplikujeme tento prvek.



**Krok č. 5** – Na závěr zadáme vhodné hodnoty připojovacích kót, případně změníme předdefinované kóty rozměrů.

DRÁŽKA PRO PERO - ... ?

✓ ✗ ↵

Rovina umístění

Konfigurace:

Odkazy

✓ Hrana1

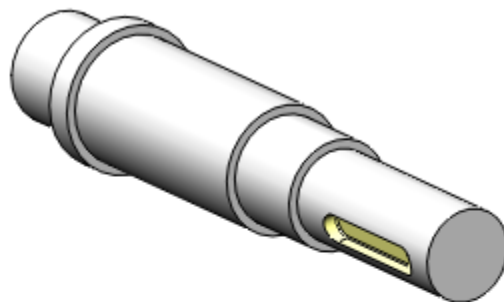
Připojovací kóty:

Název	Hodnota
Natočení drážky	90stupně
Délka drážky	40mm
Poloha drážky	8mm

Kóty rozměrů:

Změnit hodnoty kót

Název	Hodnota
t	4.1mm
b	8mm
R	0.4mm



Ve stromu „FeatureManageru“ pak najdeme normalizovaný prvek jako jednu z položek modelu.

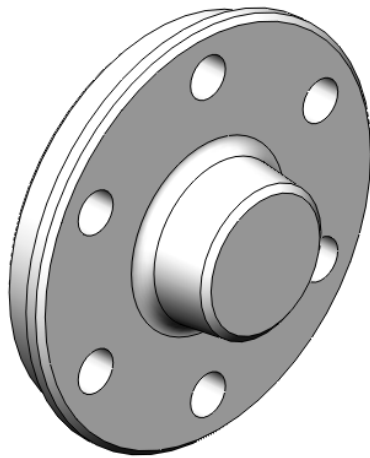
HŘÍDEL (Default<<Default>\_Stav zobrazení 1>)

- Čidla
- Popisy
- Objemová těla(1)
- Povrchová těla
- Materiál <není určen>
- Přední rovina
- Vrchní rovina
- Pravá rovina
- Počátek
- Rotovat1
- DRÁŽKA PRO PERO - HŘÍDEL<1> (ø 22 - 30 (8x7))
  - Skica3
  - Rovina1
  - Odebrat vysunutím1
  - Zaoblit1

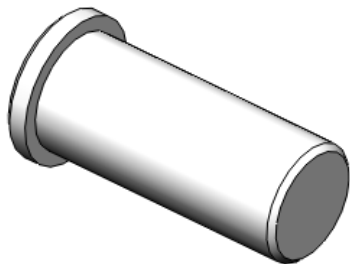
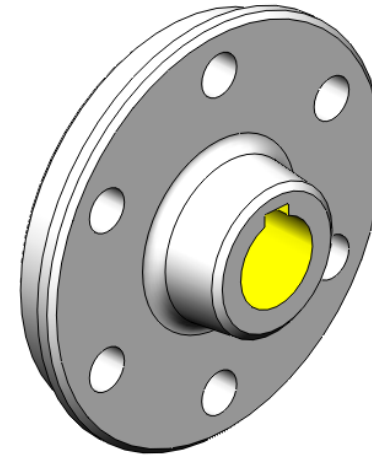
Je možné jej posléze standardním způsobem upravit, či odstranit, nebo dokonce pozměnit definici jeho dílčích prvků modelování.

## Normalizované prvky II – příklady k procvičení

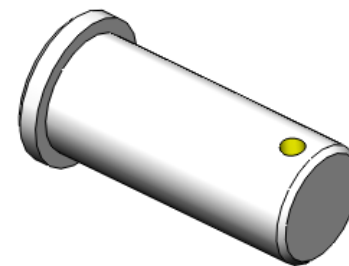
Aplikujte vytvořené normalizované prvky dle předlohy, rozměry modelů volte:



Aplikace otvoru s  
drážkou pro pero  
v náboji.



Aplikace otvoru  
pro závlačku.



## **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.