



Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy  
Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou

## Využití ICT pro rozvoj klíčových kompetencí

CZ.1.07/1.5.00/34.0448



CZ.1.07/1.5.00/34.0448

## Závity

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0448
Číslo materiálu	OV-TK8-1/17 Závity
Název školy	Střední odborná škola elektrotechnická, Centrum odborné přípravy, Zvolenovská 537, Hluboká nad Vltavou
Autor	Ing. Milada Šimečková
Tématický celek	Strojnické kreslení a strojní součásti
Ročník	1. ročník SOŠ
Datum tvorby	prosinec 2012
Anotace	Prezentace s výkladem
Metodický pokyn	DUM pro seznámení s druhy závitů a se způsoby zobrazování závitů
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

# Závity

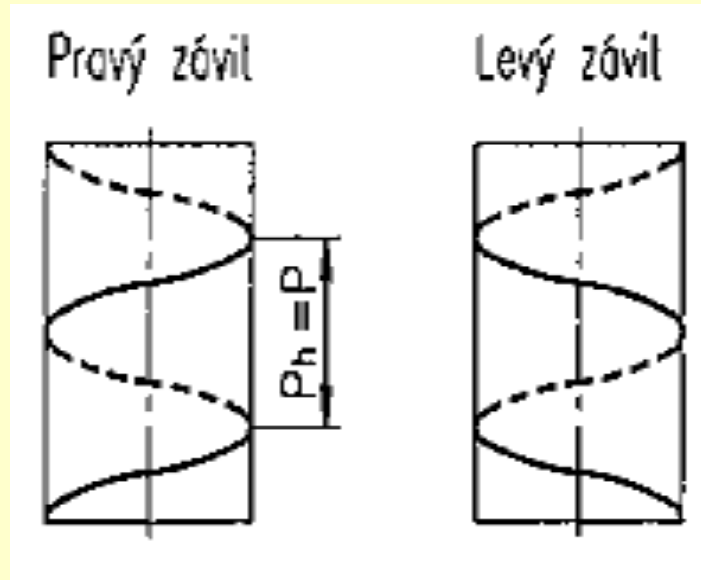
- Jsou nejdůležitější částí šroubů a matic

- Vytvořeny jsou závitovým profilem vinutým po šroubovici

# Závity

Vzhledem ke stoupání šroubovice:

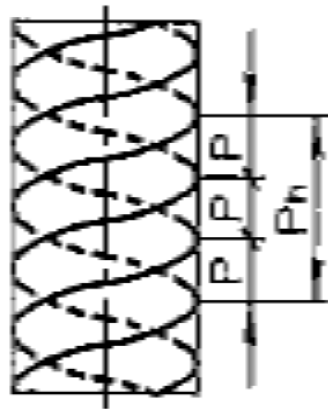
- Pravý závit
- Levý závit



# Závity

Některé závity jsou za účelem zvětšení stoupání, a tím zmenšení tření, vyráběny jako vícechodé (několik šroubovic ve vzdálenosti rozteče závitu  $P$  za sebou)

Tříchodý závit



$$P_h = n \times P$$

$P_h$  - stoupání závitu

$n$  - počet chodů závitu

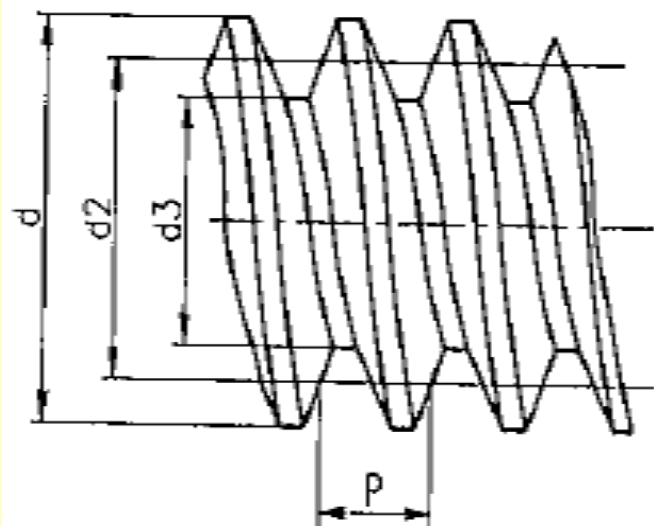
$P$  - rozteč závitu

# Závity

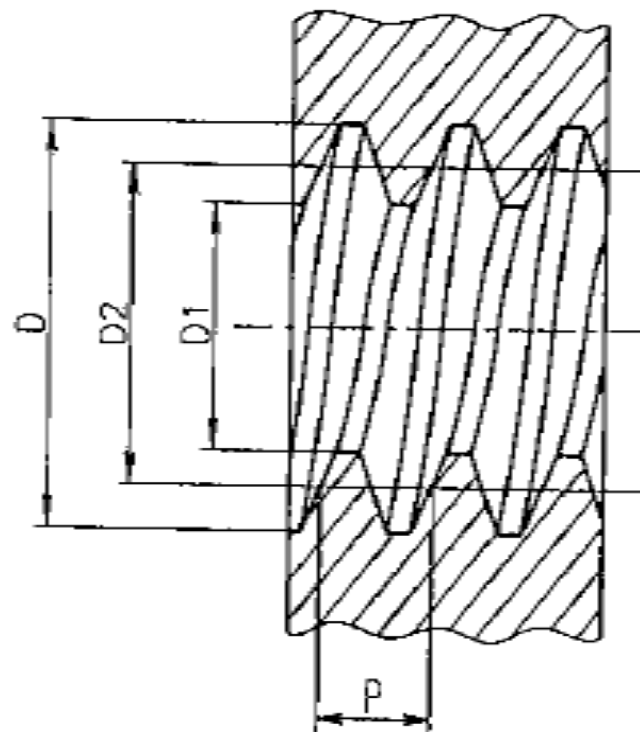
Přehled závitů:

- Metrický
- Whitworthův
- Trubkový (válcový a kuželový)
- Oblý
- Lichoběžníkový
- Zvláštní (Edisonův, pro izolátory,..)

# Základní parametry závitů



$d$  - velký průměr závitu šroubu  
 $d_2$  - střední průměr závitu šroubu  
 $d_3$  - malý průměr závitu šroubu  
 $P$  - rozteč závitu



$D$  - velký průměr závitu matice  
 $D_2$  - střední průměr závitu matice  
 $D_1$  - malý průměr závitu matice

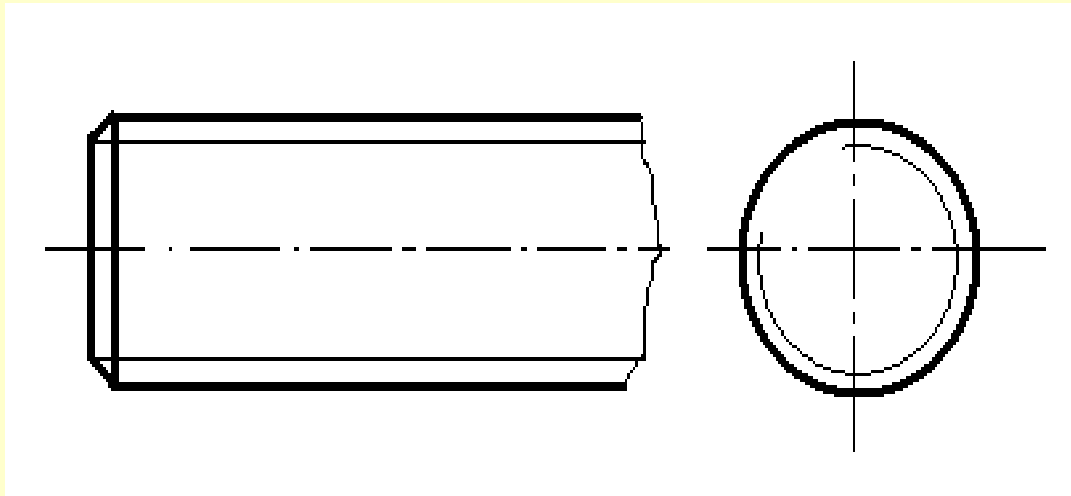
# Zobrazování závitů

Všechny normalizované závity se zobrazují zjednodušeně, nakreslením průmětů válců odpovídajících velkému a malému průměru závitu



# Zobrazování závitů

U **vnějšího závitu** se velký průměr ( $d$ ) zobrazuje souvislou tlustou čarou a malý průměr  $d_3$  souvislou tenkou čarou

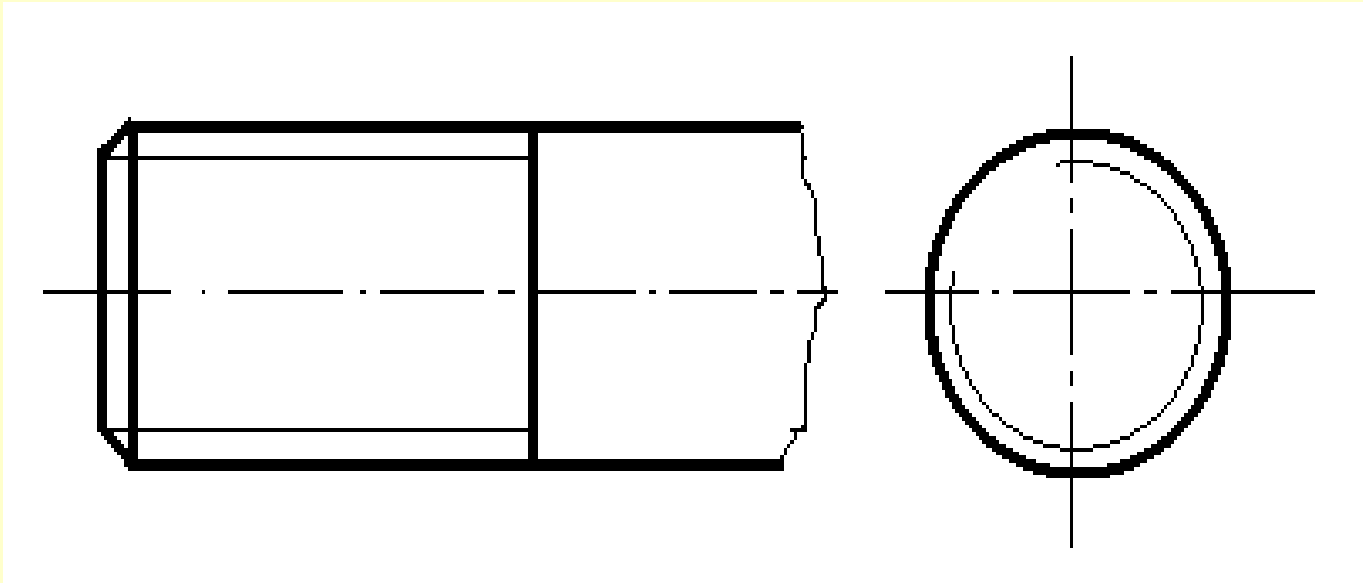


# Zobrazování závitů

V pohledu ve směru osy se malý průměr závitu vyznačuje částí kružnice kreslenou souvislou tenkou čarou více než ze tří čtvrtin obvodu

Funkční délka závitu se kreslí souvislou tlustou čarou

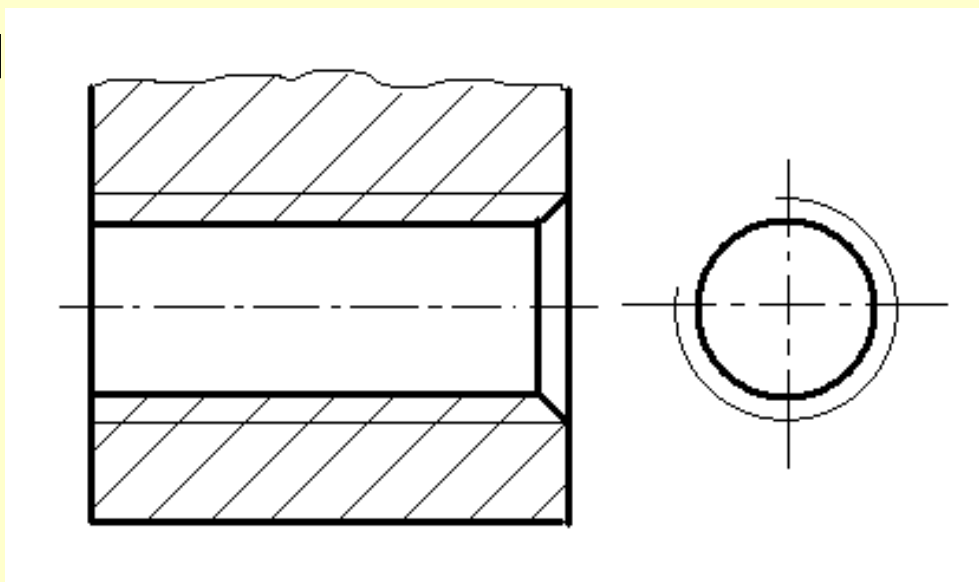
# Zobrazování závitů



- Výběh závitu se nekreslí (pokud to není nutné z důvodu znázornění nebo kótování jeho funkce)

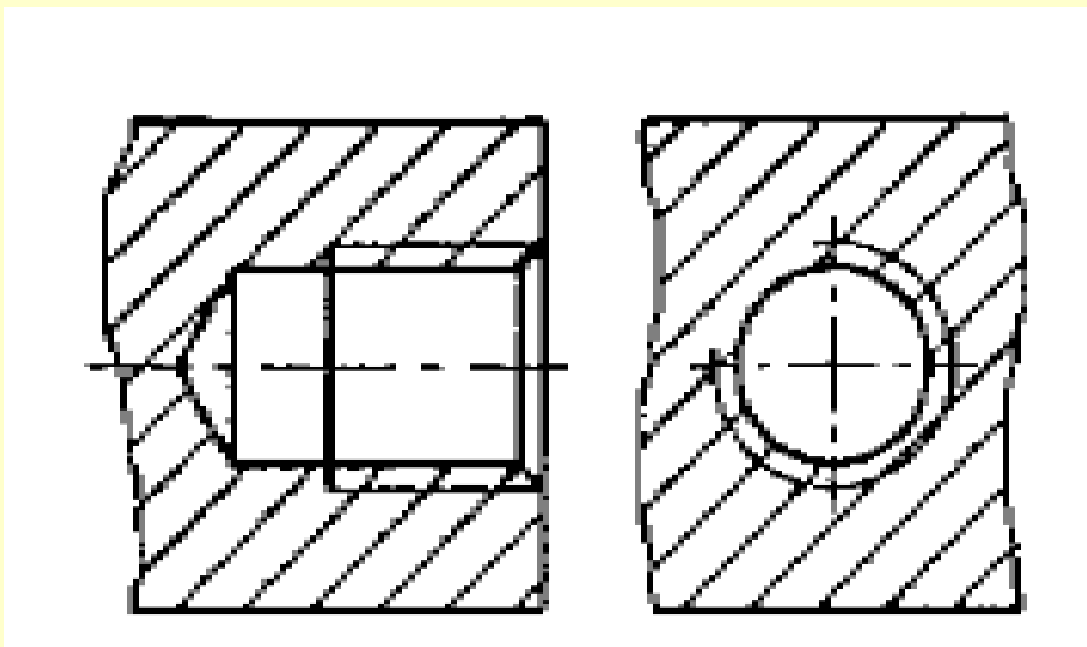
# Zobrazování závitů

U **vnitřního závitu** se velký průměr ( $D$ ) zobrazuje souvislou tenkou čarou a malý průměr  $D_1$  souvislou tlustou čarou



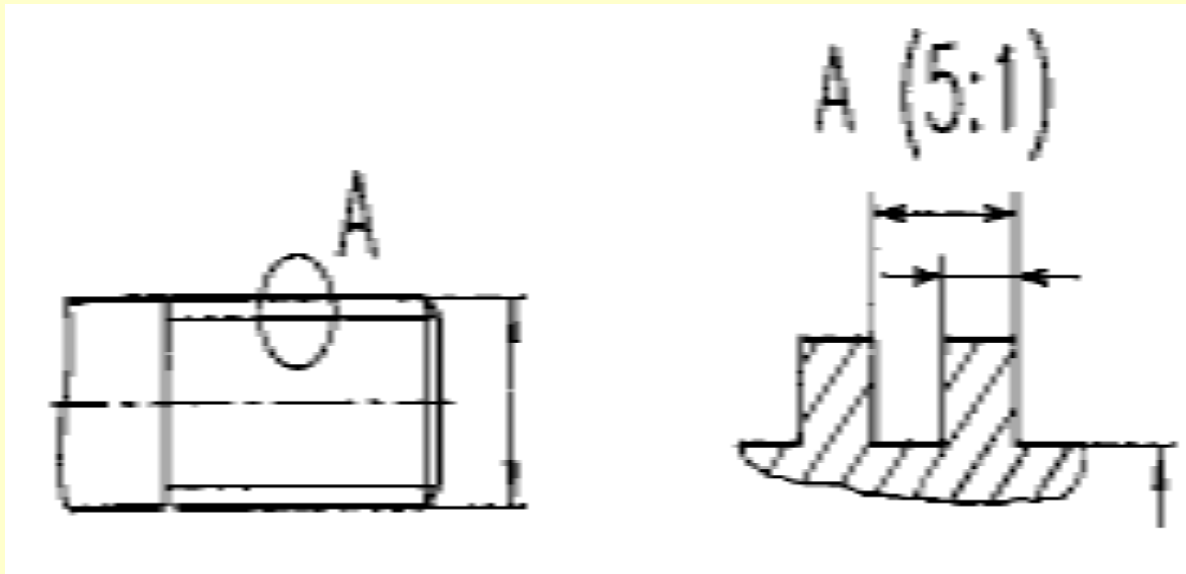
# Zobrazování závitů

Při kreslení vnitřního závitu v řezu se plocha řezu šrafuje až k malému průměru závitu



# Zobrazování závitů

Nenormalizované závity je nutno úplně zobrazit a kótovat (např. závit se čtvercovým profilem)



- Seznam literatury a pramenů
- **KLETEČKA, Jaroslav a Petr FOŘT. Technické kreslení. Vyd. 1.[sic]. Praha: Computer Press, 2001? c1999, s. 105-107. Edice strojaře. ISBN 80-7226-367-6.**
- **Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.**

