

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

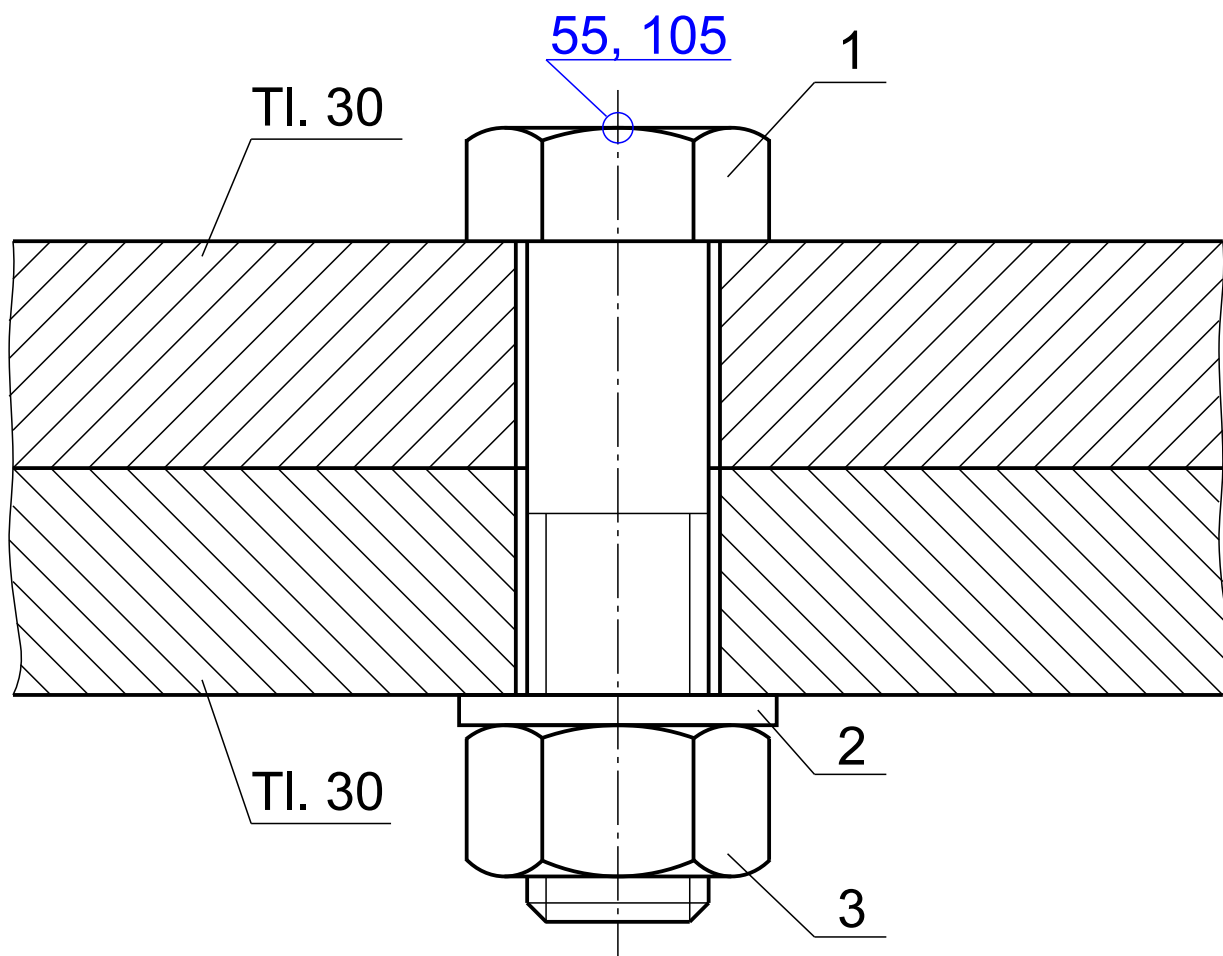
Jméno autora: Mgr. Zdeněk Chalupský
Datum vytvoření: 16. 12. 2013
Číslo DUM: VY_32_INOVACE_14_ZT_TK_2

Ročník: I.
Technické kreslení
Vzdělávací oblast: Odborné vzdělávání Technická příprava
Vzdělávací obor: Základy techniky
Tematický okruh: Technické kreslení
Téma: Rys – šroubový spoj

Metodický list/anotace:

- Modré kóty slouží pro konstrukci šroubového spoje.
- Podle časových možností je možné kóty zahrnout do rysu.
- Alternativou je zadání norem a odpovídajících hodnot šroubu, podložky a matice. Studenti rýsují šroubový spoj podle vyhledaných rozměrů z norem.
- Na následující stránce je uveden výtah z norem pro konstrukci šroubu, podložky a matky.

ŠROUBOVÝ SPOJ



1. ŠROUB M24 x 90 ČSN EN 24014 (02 1101)

2. MATICE M24x ČSN EN 24032 (02 1401)

3. PODLOŽKA 25 ČSN 02 1703

DÍRA PRO ŠROUBY ČSN EN 20273 (02 1050)

FT1

SŠ OSaP a VOŠ Č. B.

JMÉNO PŘÍJMENÍ

1 : 1

ŠROUBOVÝ SPOJ

17

Díry pro šrouby - výběr z ČSN EN 20273 (02 1050)

Jmenovitý průměr závitu Md	Průměr díry D		
	Řada		
	jemná	střední	hrubá
22	23	2	26
24	25	26	28
27	28	30	32

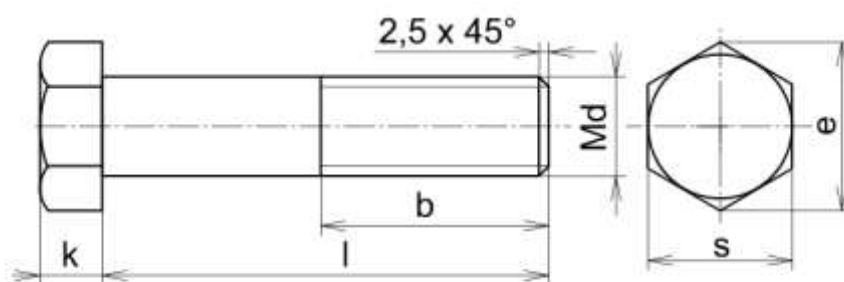
Volba průměru díry závisí ve skutečnosti na účelu spoje. Řada „hrubá“, v tomto případě, byla zvolena pro snadnější narýsování otvoru a šroubu. Mají-li již studenti dostatečné zkušenosti, nebo provádí-li rys na počítači je možné zvolit jinou řadu.

Rozměry šroubu

ŠROUB M24 x 90 ČSN EN 24014 (02 1101)

MATICE M24x ČSN EN 24032 (02 1401)

hodnota	rozměr [mm]
Md	24
k	15
l	90
b	54
e	40
m	20

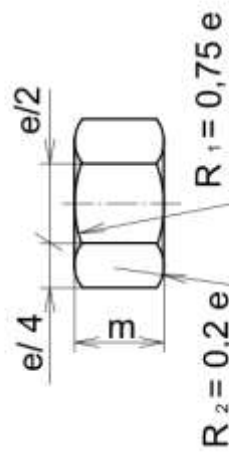


Velikost poloměrů studenti vypočítají z hodnoty e .

Podložka

PODLOŽKA 25 ČSN 02 1703

Podložku tvoří kroužek o [mm]	
vnějším průměru	44
vnitřním průměru	25
síla podložky	4



Vnitřní otvor podložky studenti nerýsují.

Citace

Obrázky archiv autora.

Literatura

LEINVEBER, Jan. *Strojnické tabulky*. 3. přepr.vyd. Praha: Scientia, 1999, 985 s. ISBN 80-718-3164-6.