

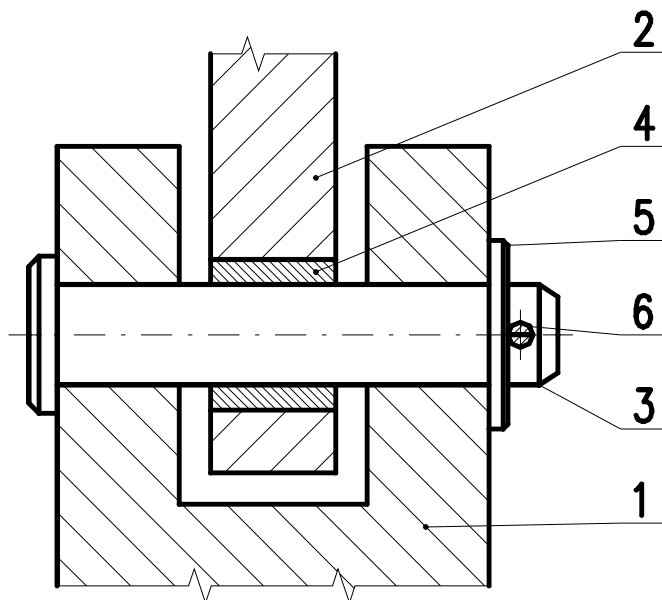
Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, oblast podpory 1.5
Registrační číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0129
Název projektu	SŠPU Opava – učebna IT
Typ šablony klíčové aktivity:	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol (32 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	TEK I
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Technické kreslení, 1. ročník
Sada číslo:	H-01
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	20
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_52_INOVACE_H-01-20
Název vzdělávacího materiálu:	Čepy, kolíky, závlačky
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Iva Procházková

Výkres č. 9 (zadání) – „Kótování hřídele“

Nakreslete výkres sestavy „SPOJENÍ ČEPEM“ dle předlohy v měřítku M1:1 a vyplňte složené popisové pole. Pauzovací papír A4, tuší, tloušťky čar – 0,5 mm/0,35 mm/0,25 mm.

Termín odevzdání:

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



POZICE	NÁZEV-ROZMĚR	VÝKRES-NORMA	MATERIÁL	J	MN	KG
6	ZÁVLAČKA	ČSN EN ISO 1234	—		1	0,01
5	PODLOŽKA 17	ČSN EN ISO 7090	—		1	0,01
4	POUZDRO 16/24x20	ČSN 02 3499	—		1	0,25
3	ČEP 16x80x4 B	ČSN EN 22 341	—		1	0,5
2	OJNICE PLO 40x25 ČSN 42 6522	TEK SV1A/P1 01-09-02	11 600		1	0,8
1	RÁM P70-1000x2000 ČSN 42 5310	TEK SV1A/P1 01-09-01	11 600		1	1,2

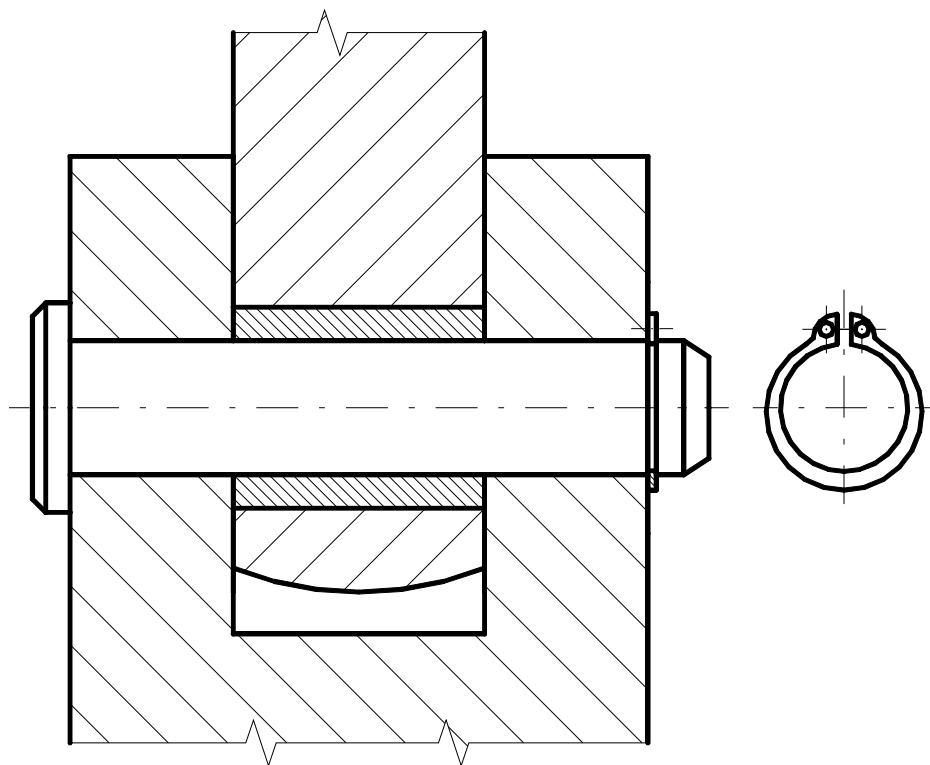
INDEX	NÁZEV	DATUM	PODPIS	SŠPU OPAVA	
ZMĚNA					
ZN. MAT.:		T.O.:		HMOTNOST [kg]:	2,8
ROZM. POLO.:				ČSN:	MEŘ.: 1:1
POM. ZAŘ.:				POZN.:	TŘ. Č.:
VYPR.: JOSEF HALLANC	NORM. REF.:				Č. KUSOVNIKU:
PŘEZK.:	DATUM: 6. 2. 2012				Č.v.:
TECHNOL.:	SCHVÁLIL:			STARÝ V.:	
NÁZEV:	SPOJENÍ ČEPEM			TEK SV1A/P1 01-09	
				LISTŮ:	LIST:

Čepy, kolíky, závlačky

Spojovací čepy

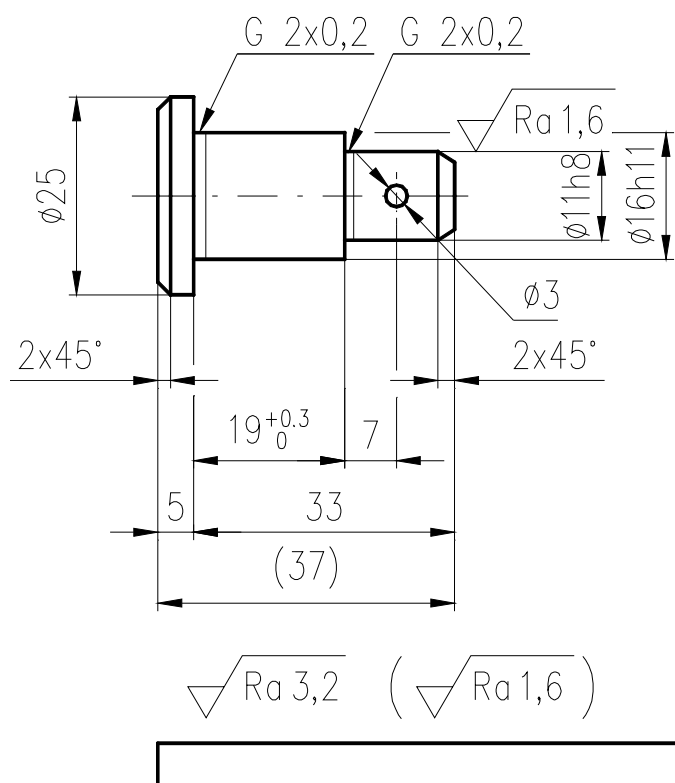
Používáme k rozebíratelnému kloubovému spojení součástí nebo k pohyblivému uložení výkyvných součástí (např. pák, klik, ojníc ...).

Normalizovaný čep:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

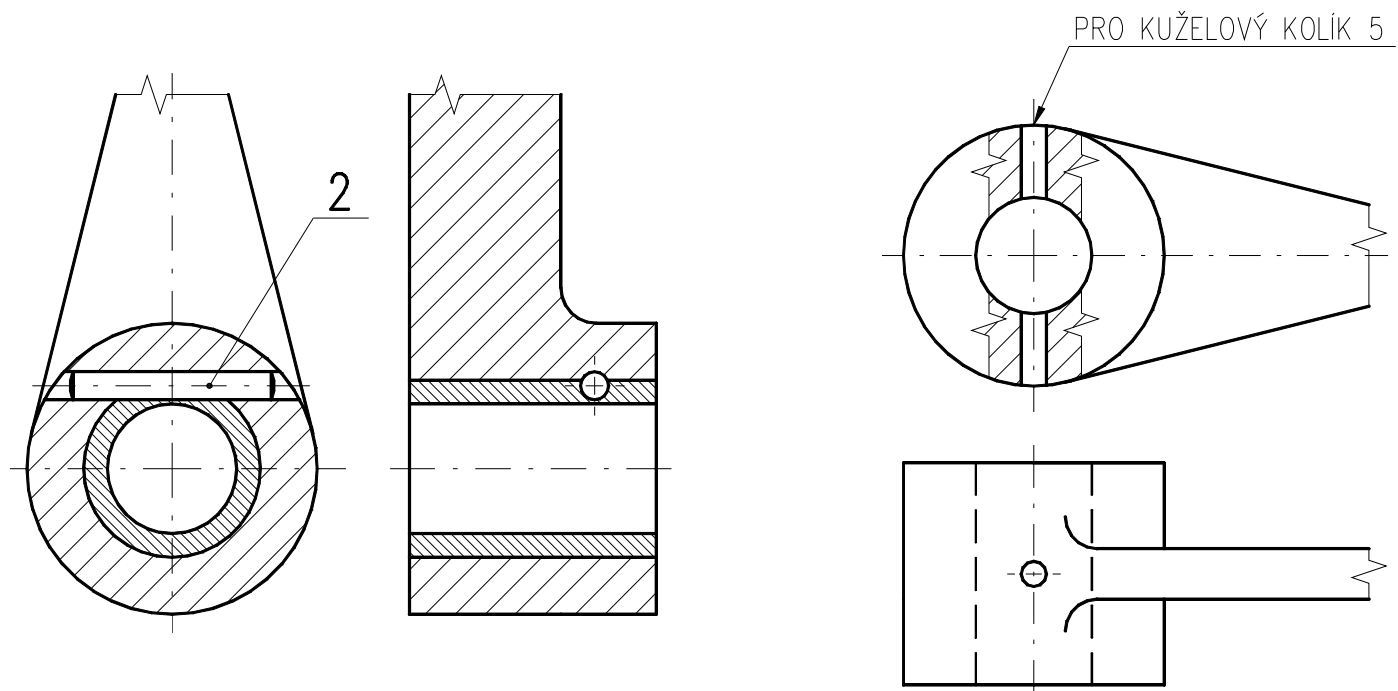
Nenormalizovaný
čep:



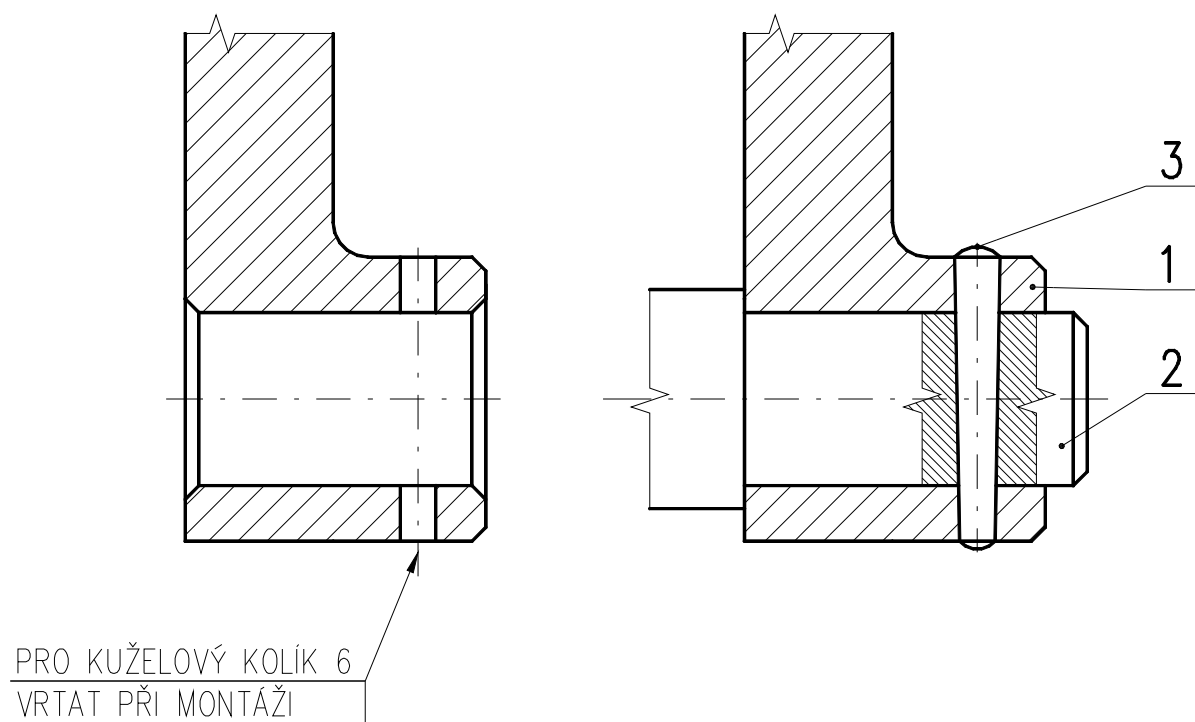
Kolíky

Používají se především k zajištění vzájemné polohy dvou součástí; jsou válcové, kuželové, s hlavou nebo bez ní.

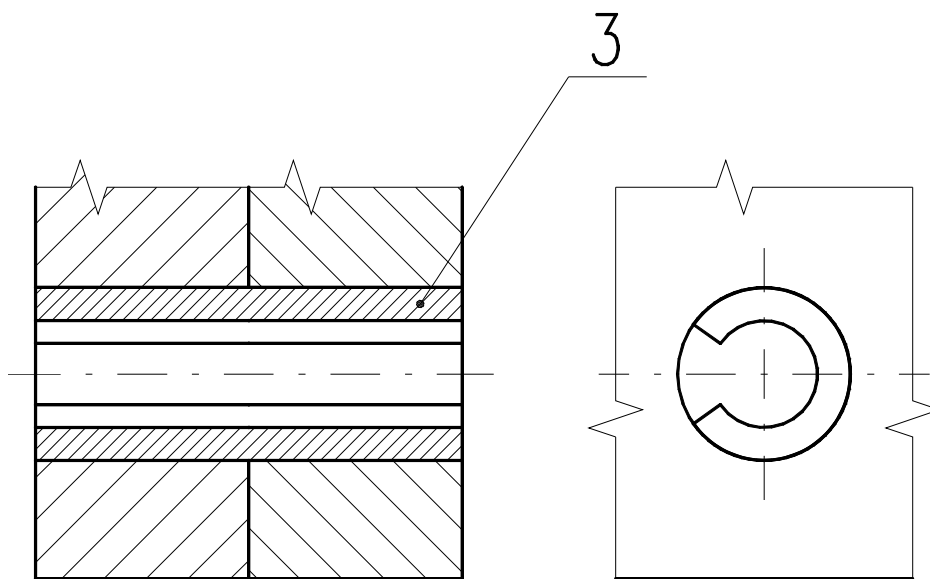
Normalizovaný kolík:



Kuželový kolík:



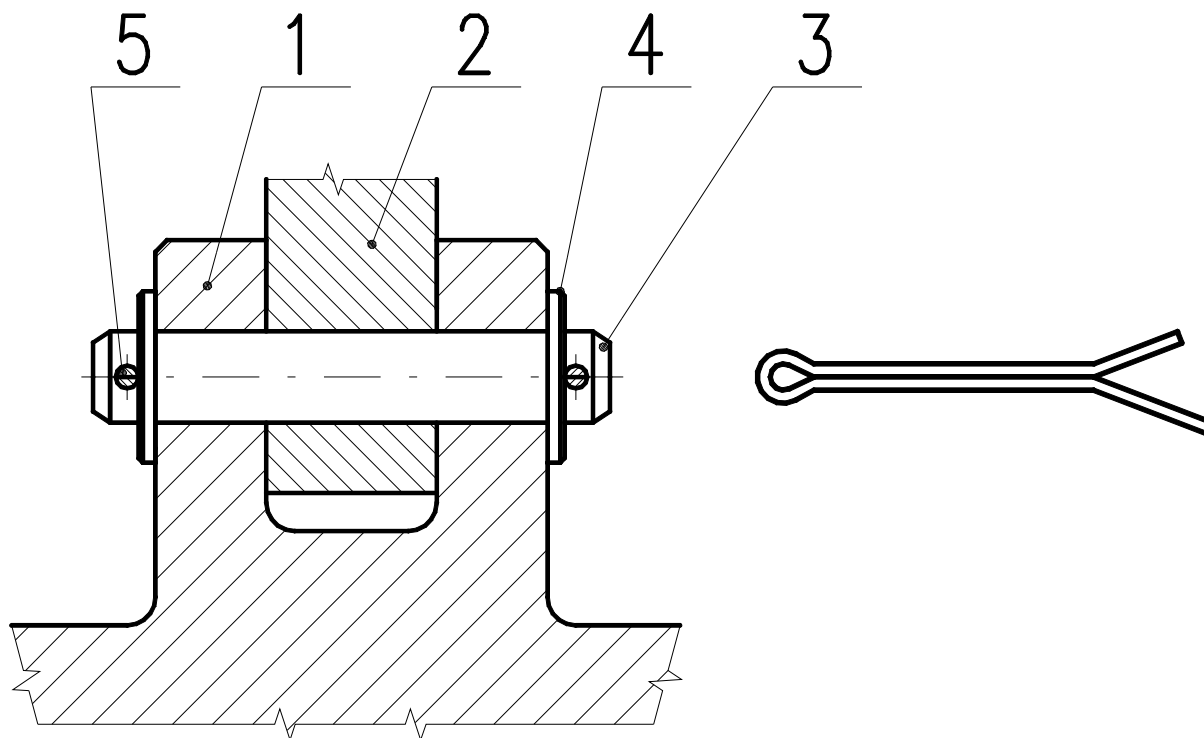
Pružný kolík:



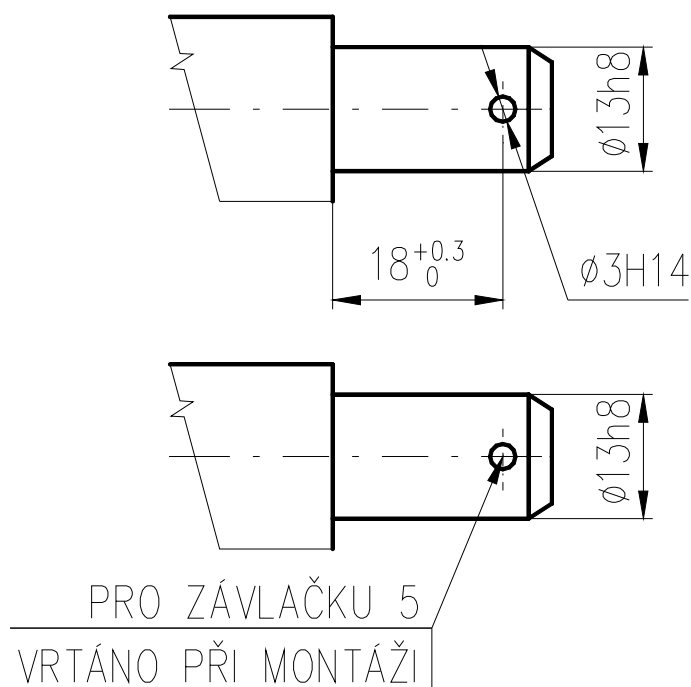
Závlačky

Zajišťují strojní součásti (např. čepy, matice) proti uvolnění, posunutí popřípadě ztrátě.

Normalizovaná závlačka:



Úprava čepu pro závlačku:



Seznam použité literatury

- ŠVERCL, J.: *Technické kreslení a deskriptivní geometrie*. Praha: Scientia, 2003. ISBN 80-7183-297-9.
- LEINVEBER, J. – VÁVRA, P.: *Strojnické tabulky*. 3. doplněné vydání. Praha: Albra, 2006. ISBN 80-7361-033-7.