



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



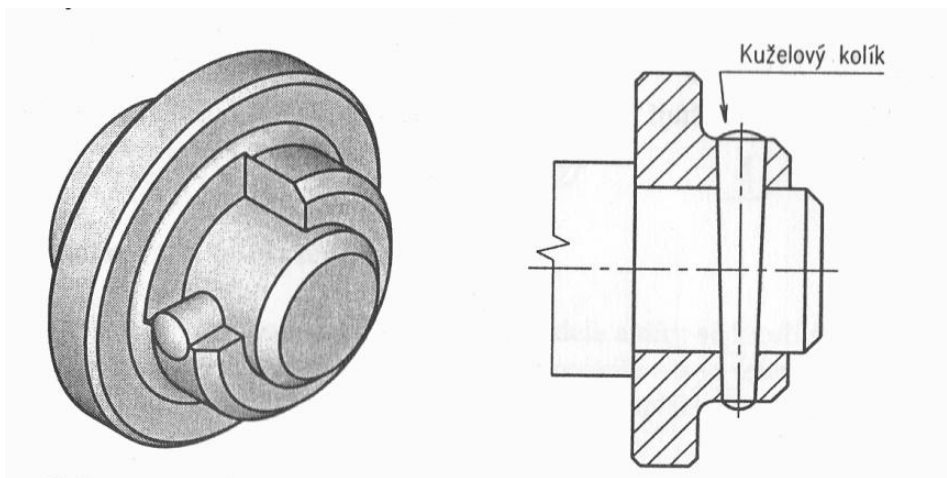
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: Inovace oboru Mechatronik pro Zlínský kraj Registrační číslo: CZ.1.07/1.1.08/03.0009

1. Kolíky

Kolíky se používají k zajištění vzájemné polohy dvou součástí. Jde o spojení s tvarovým stykem. Kolíky mají různý tvar a jsou většinou normalizovány.



1.1. Přehled kolíků

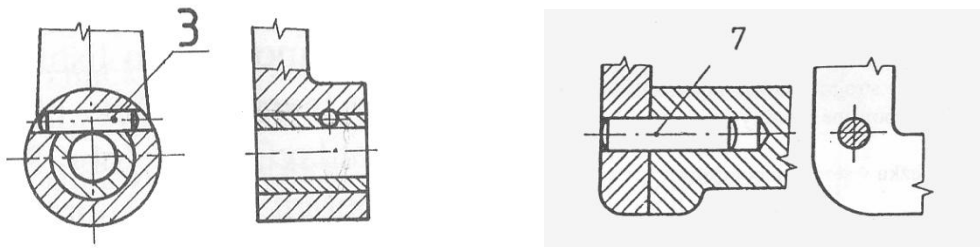
- Válcové kolíky, zvláštní skupinu tvoří kolíky s konci k roznytování
- Kuželové kolíky
- Pružné kolíky
- Rýhované kolíky
- Hřeby (rýhované, šroubové)

1.2. Kreslení kolíků

Normalizované kolíky se kreslí jen na výkresech sestavení a to v příčném řezu nebo v podélném pohledu. Označí se pozičním číslem a v soupisu položek se zapíše název, určující rozměry a číslo normy.

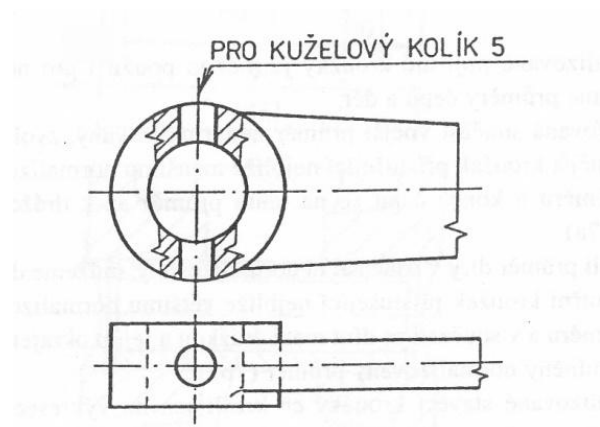
KOLÍK 6 x 50 ČSN EN 22336 (02 2153.21)

(průměr kolíku 6mm, délka 50mm, materiál a drsnost povrchu) obrázek 1.



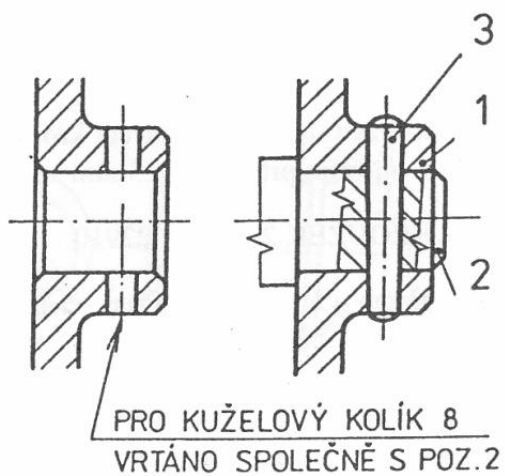
Obrázek 1

V označení kuželového kolíku se udává menší průměr kolíku (průměr na užším konci). Díra pro kolík má stejnou normalizovanou kuželovitost jako kolík, tj. 1:50 a připojí se k ní poznámka **PRO KUŽELOVÝ KOLÍK**. Nemusí se kótovat. obrázek 2.



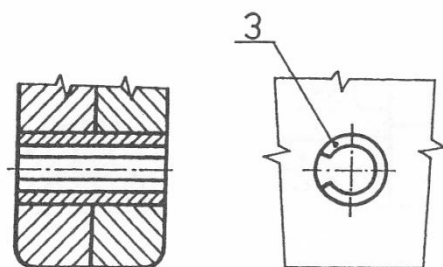
Obrázek 2

Společné obrábění spojovaných součástí se předepisuje slovním údajem, např. **VRTÁNO SPOLEČNĚ S POZ. 2**, nebo **VRTÁNO S KROUŽKEM 80 ČSN 02 2912**, **VRTÁNO PŘI MONTÁŽI** apod. Na ose díry se může značkou vyznačit směr kuželovitosti. obrázek 3.



Obrázek 3

Spoje vystavené otřesům mohou být provedeny normalizovaným pružným kolíkem ČSN EN ISO 8752 (02 2156), který má větší průměr než průměr díry, rozpíná se a pruží. Kreslí se v podélném řezu s viditelným vyobrazením. obrázek 4.

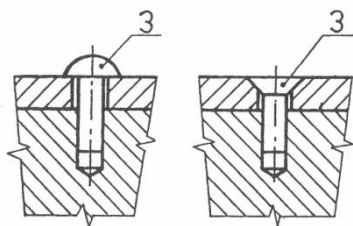


Obrázek 4

Normalizované rýhované a šroubové hřeby se kreslí jen na výkresech sestavení zjednodušeně bez vyznačení rýh nebo závitů. Hřeb se označí pozičním číslem a v soupisu položek se zapíše název, určující rozměry a číslo normy.

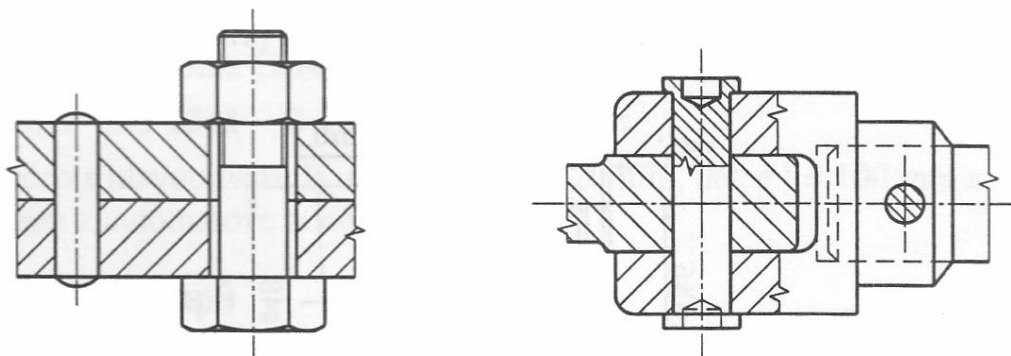
HŘEB 4 x 10 ČSN 02 2195.02

(šroubový hřeb o průměru 4mm a délky 10mm, s půlkulovou hlavou z materiálu 11 343) obrázek 5.

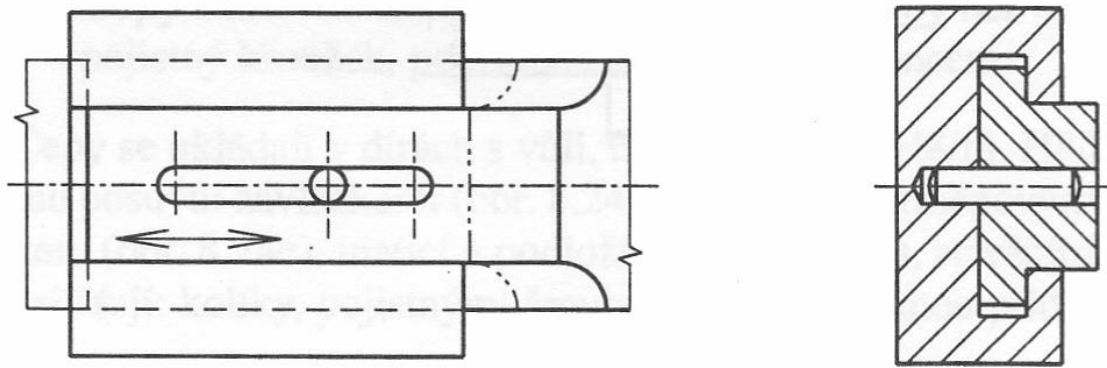


Obrázek 5

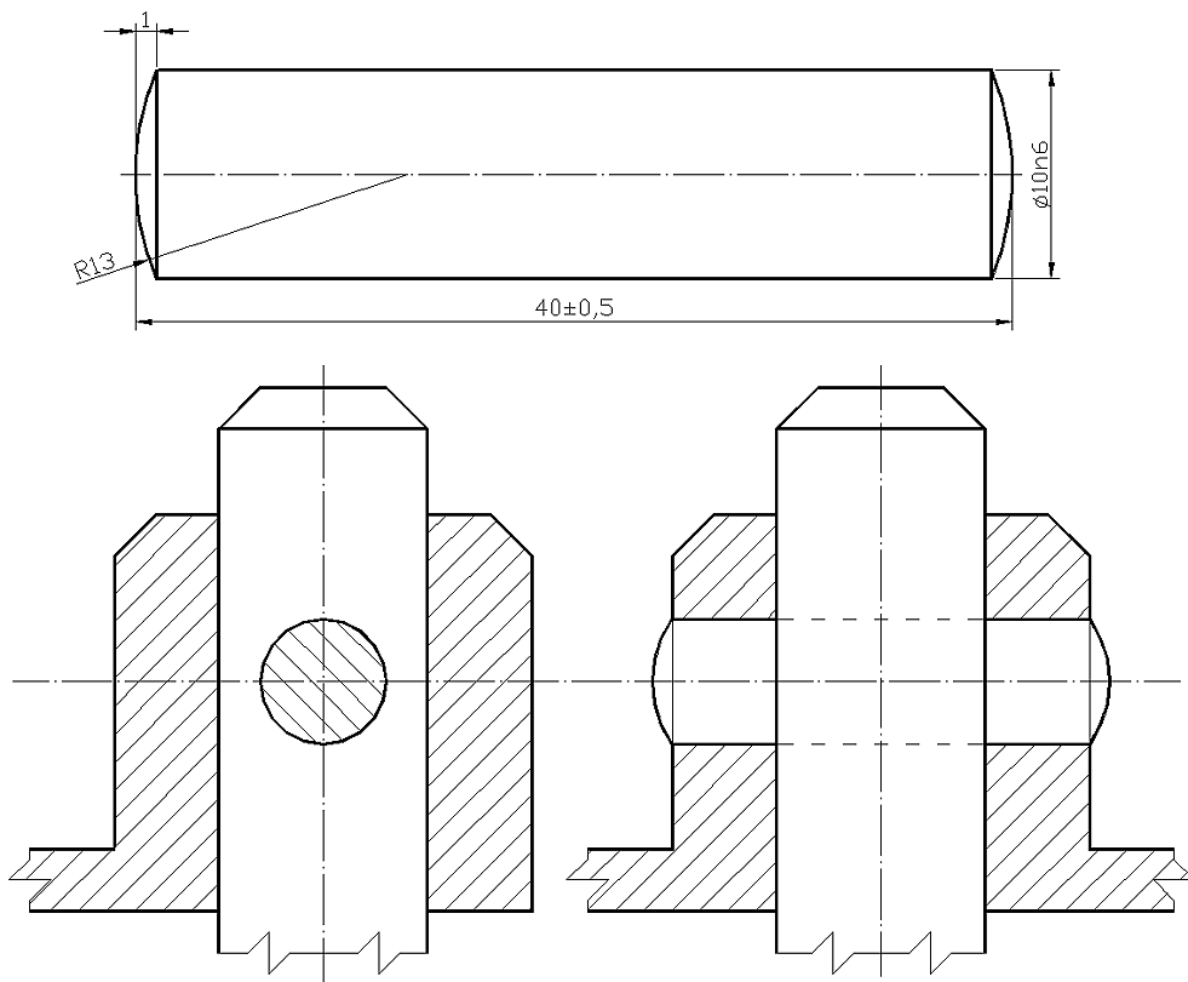
1.3. Příklady



Příklad zajištění vzájemné polohy dvou součástí a použití válcového kolíku s konci roznýtovanými jako spojovacího čepu



Příklad zajištění krajních poloh u posuvné části



Příklad válcového kolíku v sestavě