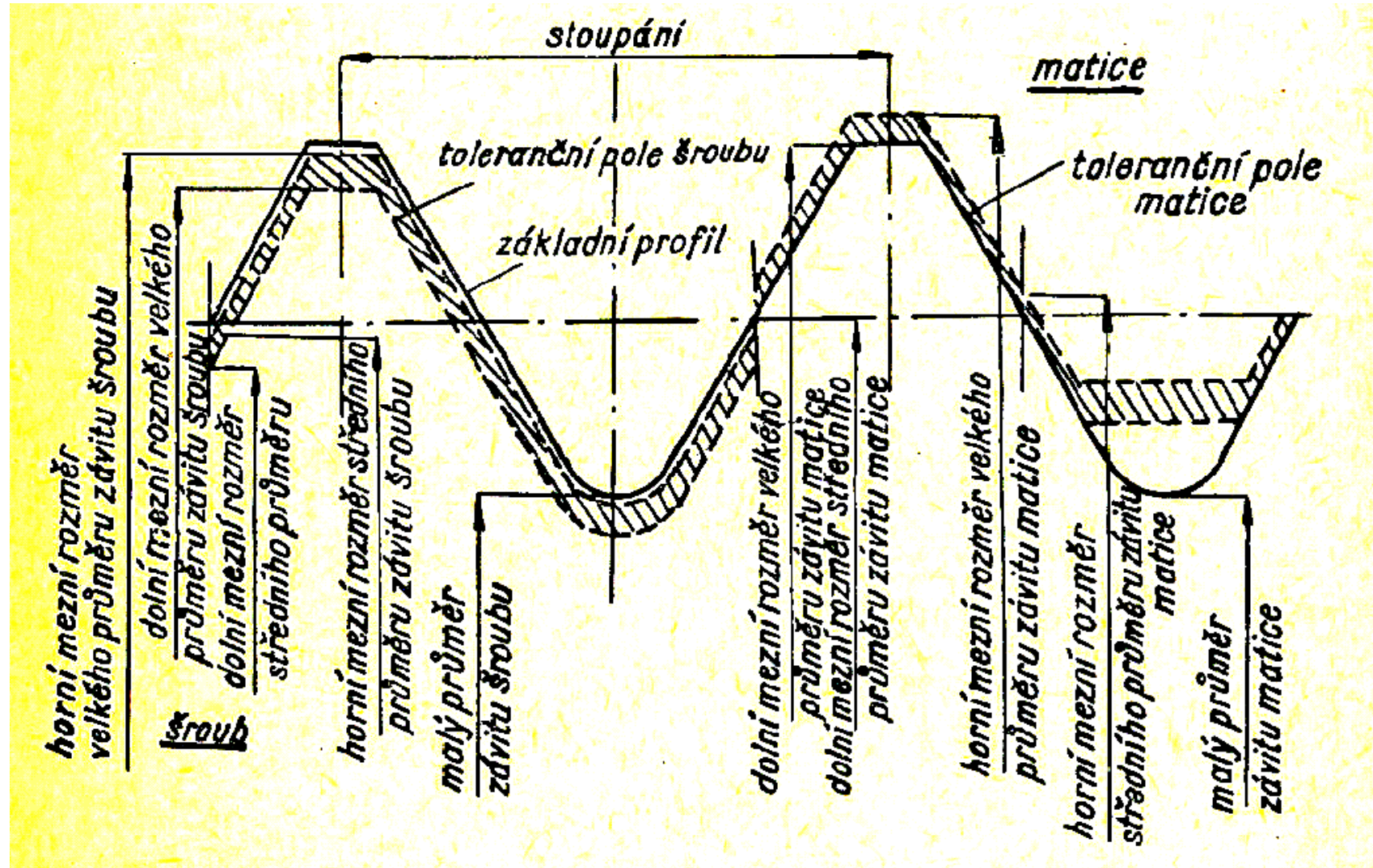




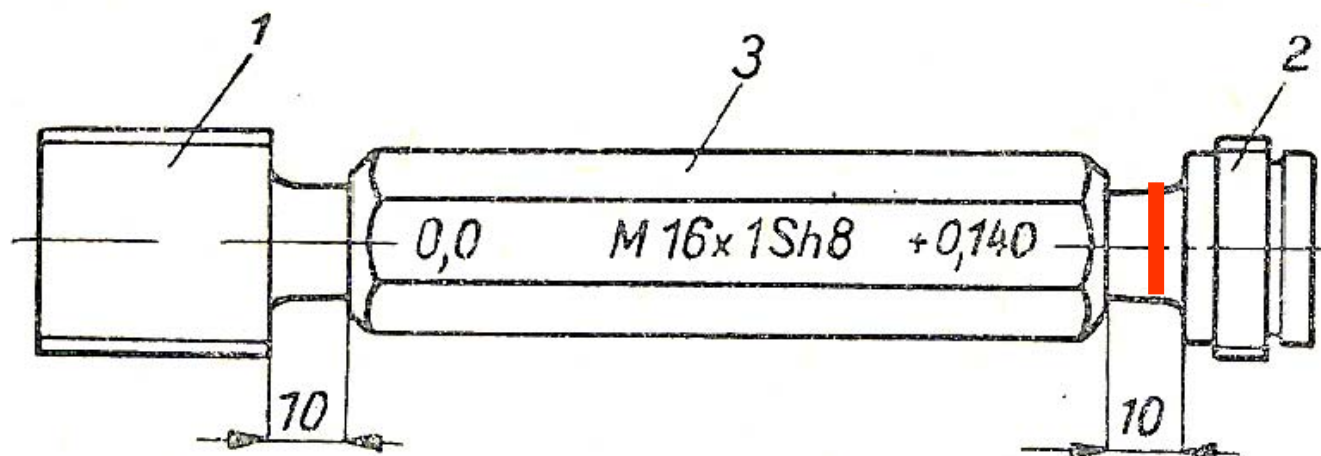
Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

- Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
- Název: Kontrola a měření strojních součástí a jejich polotovarů
- Téma: **Kontrola závitů kalibry**
- Autor: Ing. Smolek Jan
- Číslo: VY_32_INOVACE_23-03
- Anotace: Prezentace jako podpora k výkladu o kontrole závitů na strojních součástech pomocí kalibrů. Problematika je zmiňována ve Strojních a technologických laboratořích středních průmyslových škol. DUM je určen pro čtvrté ročníky Technického lycea a třetí ročníky všech ostatních oborů.
- Materiál byl vytvořen v červenci 2012.**

Závit – názvosloví:

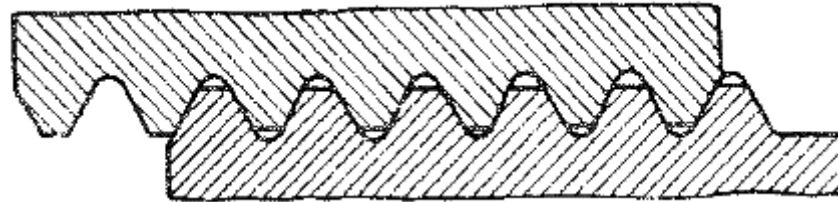


Kalibr na kontrolu vnitřního závitu (oboustranný):

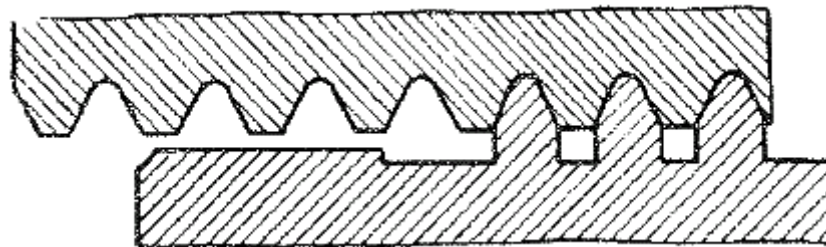


Dobrá a zmetková strana:

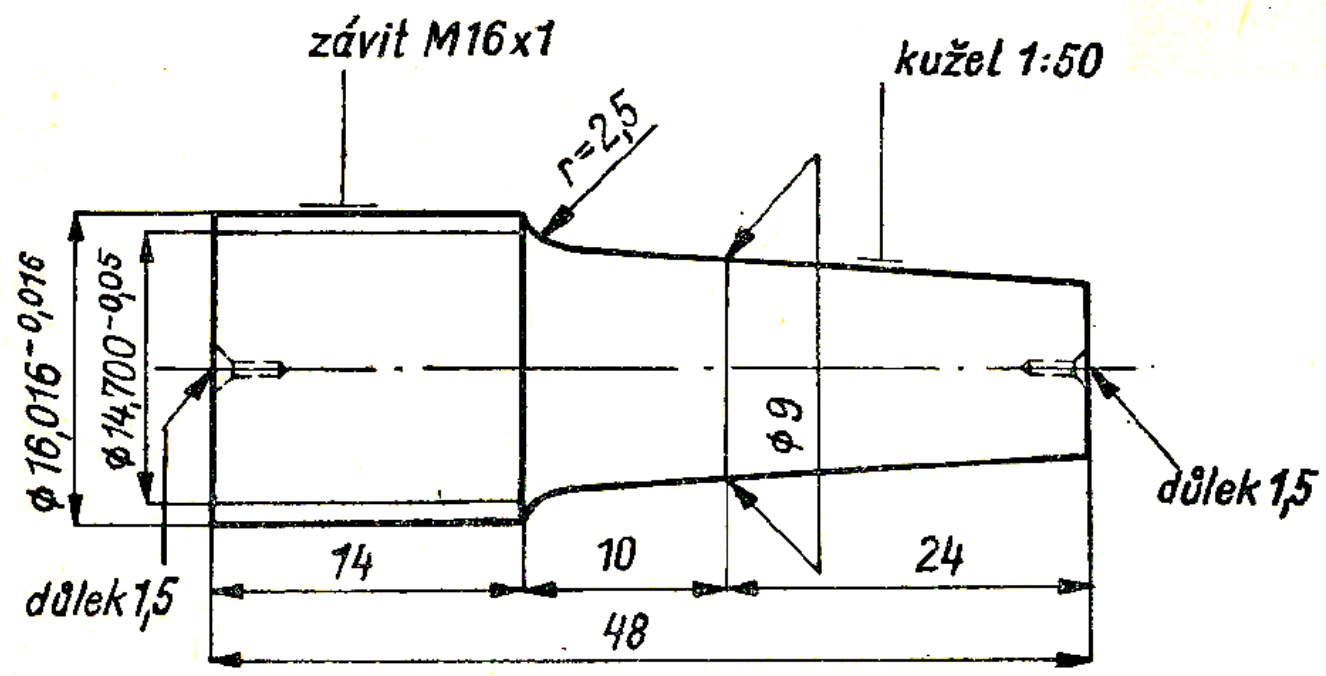
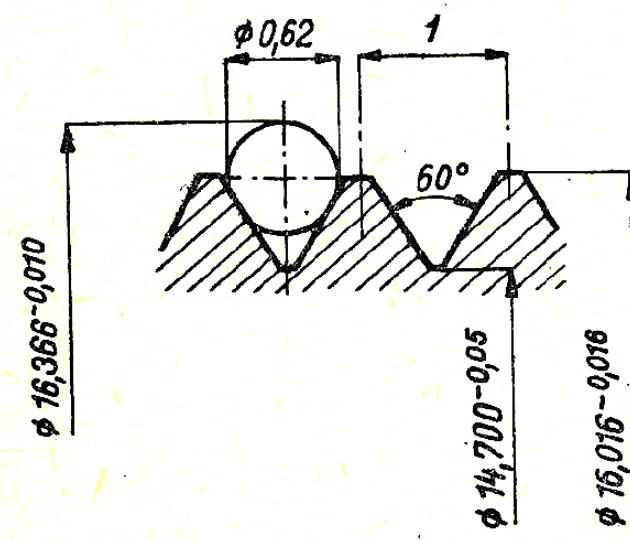
- **Dobrá strana** má mít takovou délku, aby zaručila sešroubovatelnost šroubu a matice do největší možné délky zašroubování;



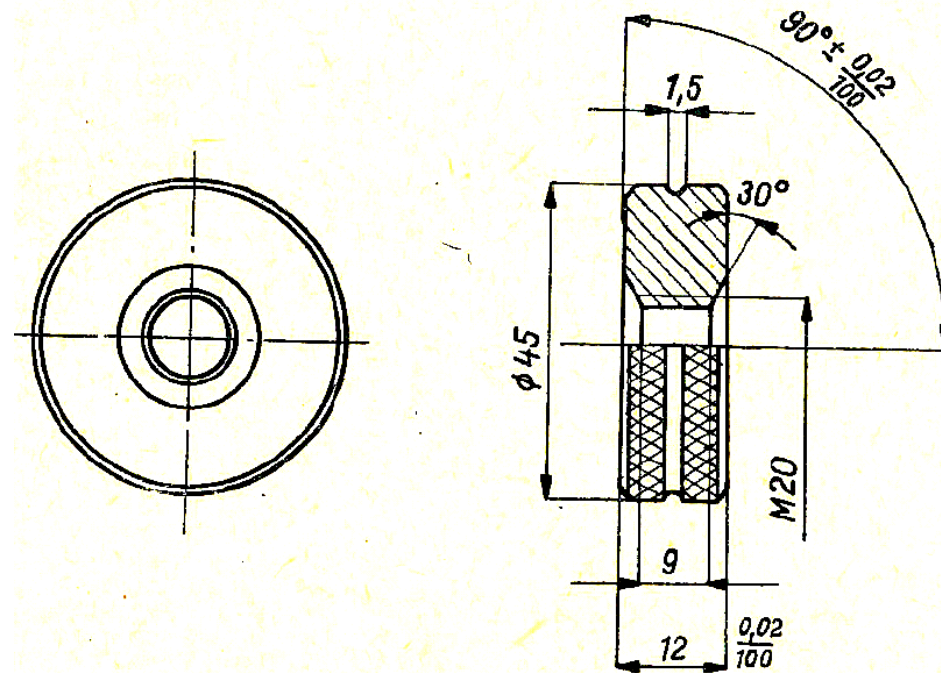
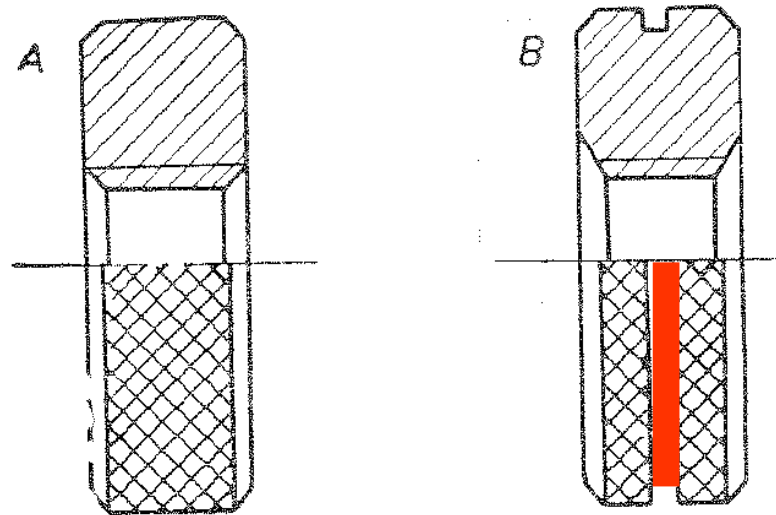
- **Zmetková strana** mívá pro snazší zavedení do závitu kontrolované matice krátké válcové vedení, které má průměr jádra závitu;
- Závít zmetkové strany má zkrácený profil a malý počet závitů (asi 2 a $\frac{1}{2}$ závitu, nepočítaje v to obroušené výběhy závitů), aby chyby úhlu boků profilu a stoupání neměly velký vliv na přesnost měření;



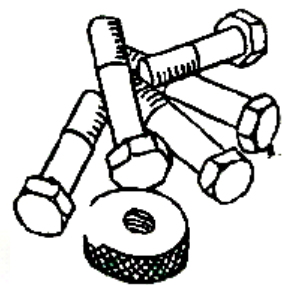
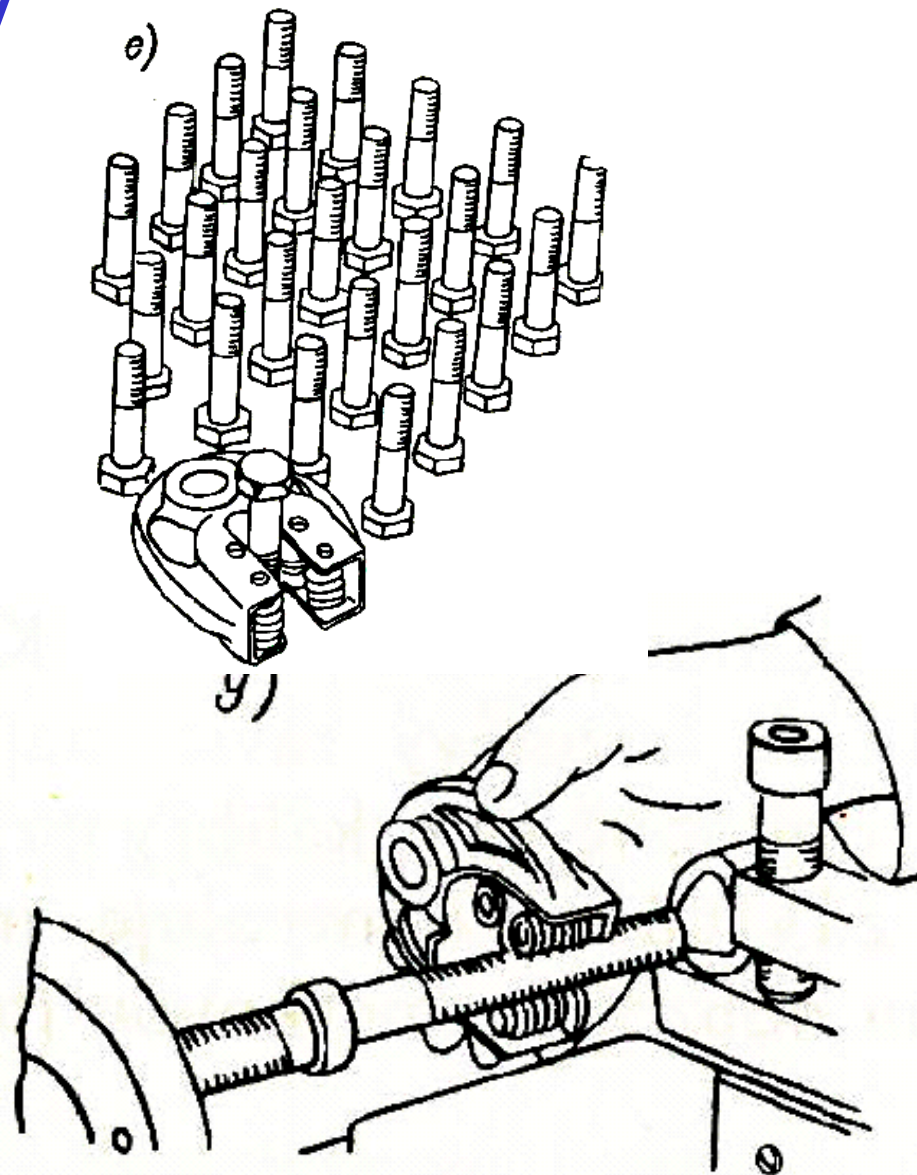
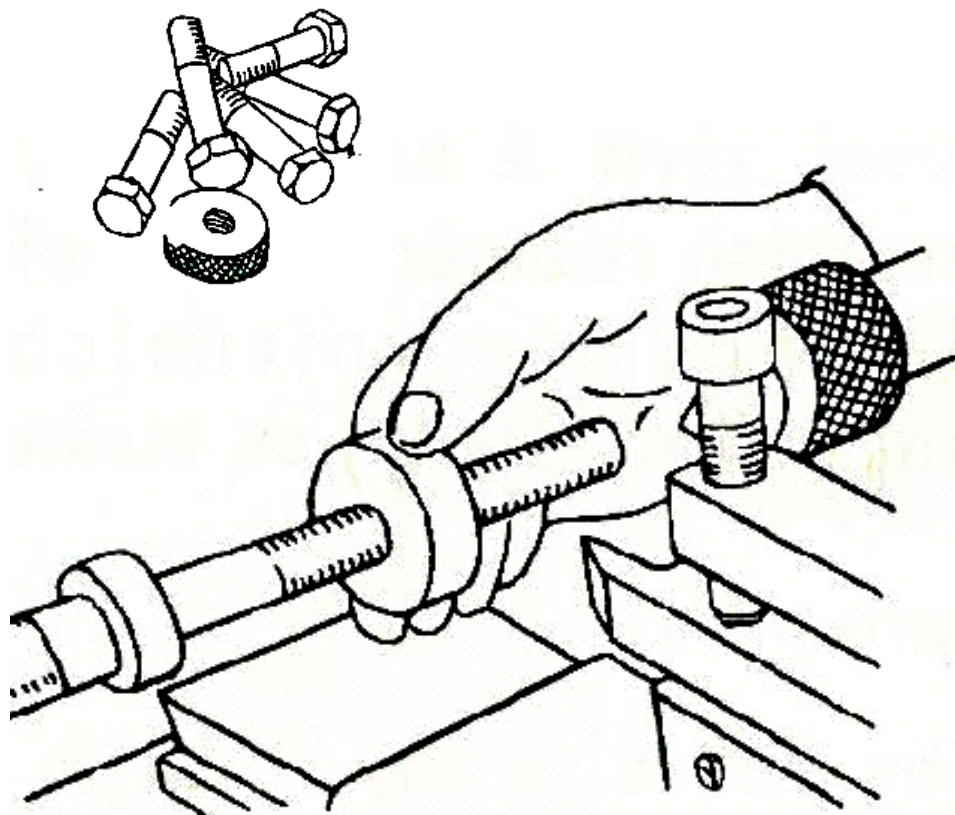
Dobrá strana kalibru (M16x1):



Závitový kroužek „dobrý“ a „zmetkový“:



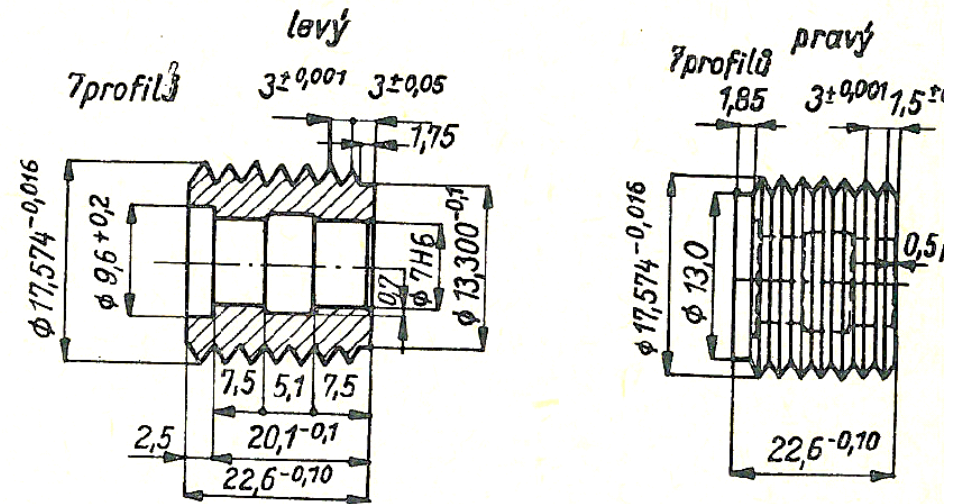
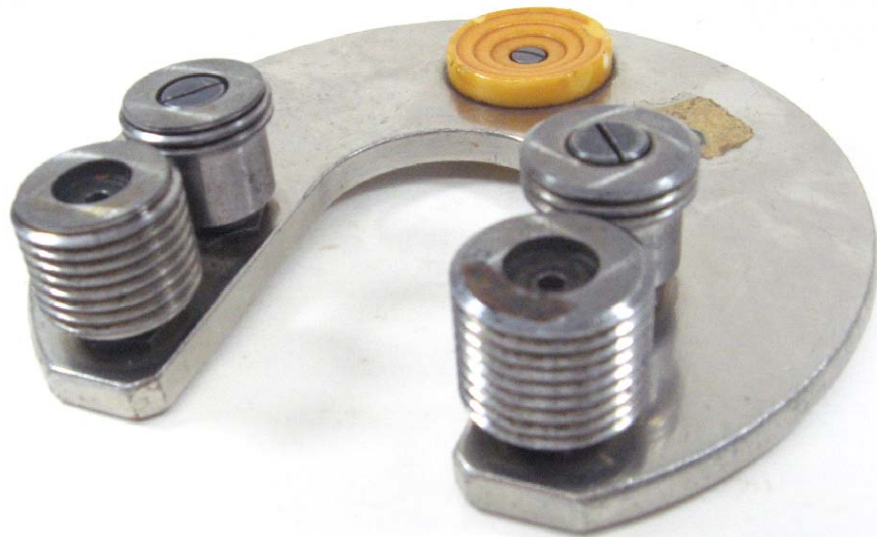
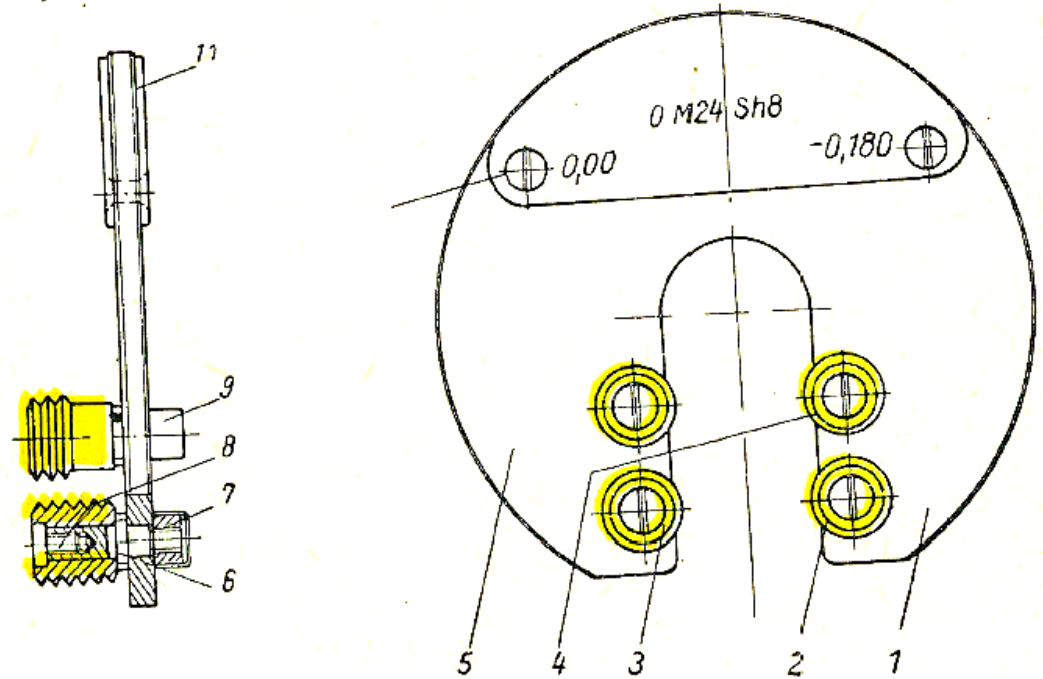
Závitový kroužek vs. třmenový kalibr na závity:



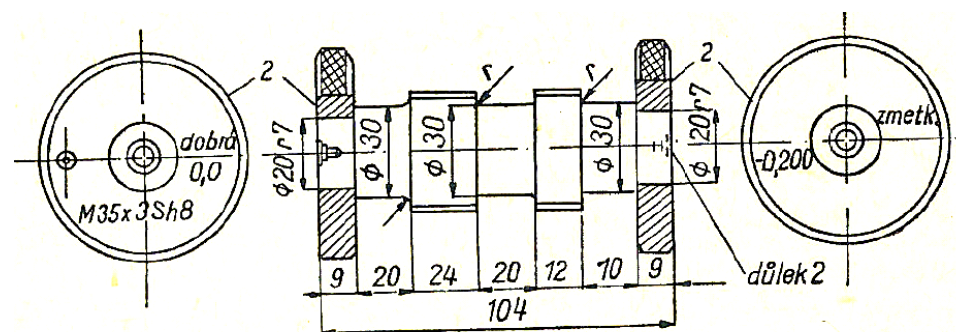
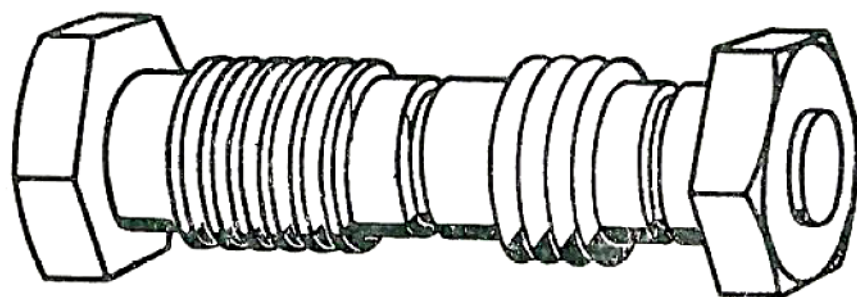
Kalibr na závity třmenový „hřebínkový“:



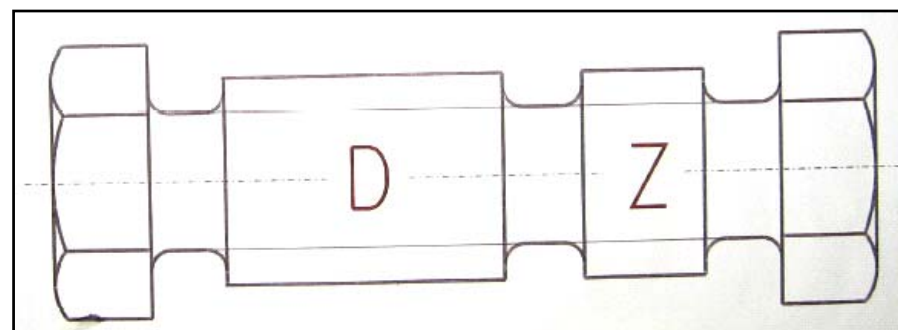
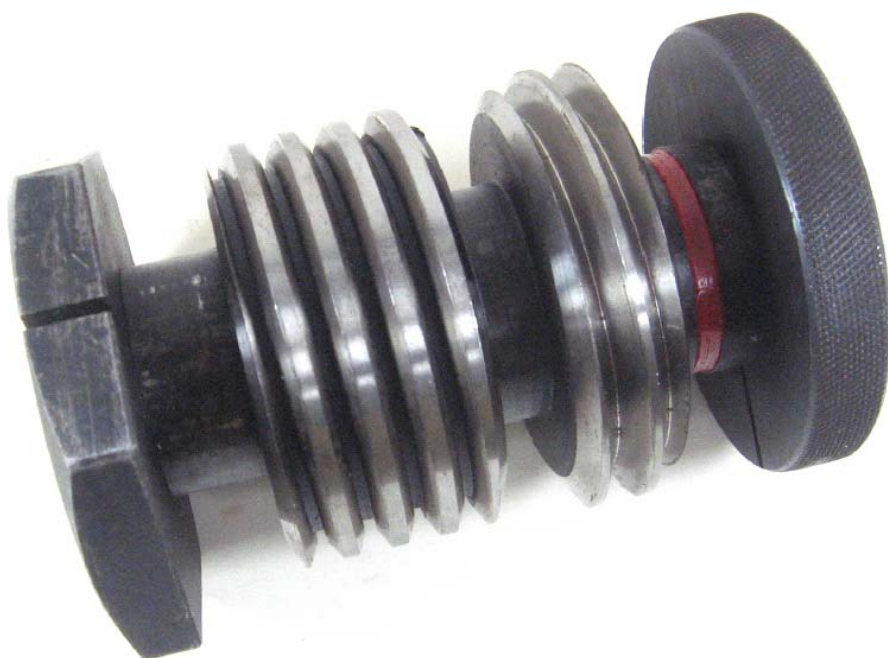
Mezní závitový kalibr s kladičkami (rolničkami):



závitové profily nejsou ve šroubovici



Kalibr nastavovací:



„Interaktivní prvky“:

- **Překreslete si vyučujícím určená schémata atp.;**
- **V průběhu výkladu si poznamenávejte klíčové informace;**
- **Popište vlastními slovy jednotlivé snímky (vysvětlete funkci, atp.);**
- **Pokuste se nalézt v právě probrané prezentaci nepřesnosti, pro svůj názor formulujte argumenty;**

Použitá literatura:

- **ANONYMUS. *Plakáty pro výuku předmětu Kontrola a měření.* SPŠS Sokolská 1. Brno, nedatováno.**
- **DOSTAL F., *Dílenská měření.* Brno VAAZ 1957.**
- **FRISCHHERZ A., SKOP P., KNOUREK J. *Technologie zpracování kovů.* Praha: Wahlberg, 1993. ISBN 80-901657-2-9.**
- **CHOCHOLA K., SLACH J., ŠULC J. *Laboratorní cvičení.* Praha: STNL 1961.**
- **MARTINÁK, M. *Kontrola a měření.* Praha: STNL 1989.**
- **ŠULC, J. *Technologická a strojnická měření.* Praha: STNL 1982.**
- **ŠULC, J., VYSLOUŽIL, Z. *Laboratorní cvičení technologická a strojní.* Praha: STNL 1970.**
- **VÁCLAVOVIČ A., *Měření a kontrola ve strojírenství.* Praha: SNTL, 1967.**
- **VYSLOUŽIL Z., ZELKO J. *Meranie v strojárstve.* Bratislava: SVTL 1962.**
- **VYSLOUŽIL Z., KOVAL J. *Technologické a strojnické merania.* Bratislava: Alfa, 1978.**
- **Prospekty výrobců měřidel.**