**Zdravotní technika, příprava k ústní maturitní zkoušce 2021/2022**

**Ke zkoušce nezapomenout kalkulačku !!!!!!**

1. Typologie a zařizovací předměty 3. ročník
2. Materiály pro kanalizační potrubí 3. ročník
3. Vnitřní kanalizace – připojovací a odpadní potrubí 3. ročník
4. Vnitřní kanalizace – svodné a dešťové potrubí , HSDV 3. ročník
5. Dimenzování vnitřní kanalizace 3. ročník
6. Kanalizační přípojky a ČOV, zařízení na ochranu vnitřní kanalizace 3. ročník
7. Stoky a objekty na stokových sítích, stokové systémy 3. ročník
8. Projektování vnitřní kanalizace (Manuál) 3. ročník
9. **Vnitřní vodovod 4. ročník**
10. Vedení vnitřních vodovodů a kompenzátory 4. ročník
11. Stanovení výpočtového průtoku vnitřních vodovodů 4. ročník
12. Výpočet vnitřních vodovodů 4. ročník
13. Příprava a rozvody teplé vody 4. ročník
14. Projektování vnitřního vodovodu 4. ročník

15. Vodovodní přípojky a vodárenství 4. ročník

16.Plyn

17. Plyn

18. Plyn

19. Plyn

20. Plyn

**Jak probíhá ústní zkouška:**

1. Dostavit se včas podle rozpisu

2 .Vyučující Vám nabídne vylosovat si otázku

3. Po výběru otázky Vám učitel dá podklady k vylosované otázce

4. Příprava trvá 30 minut (zde si připravíte poznámky, výpočty apod.)

5. Poté budete vyzváni k obhajobě otázky, zkouška trvá 15 minut

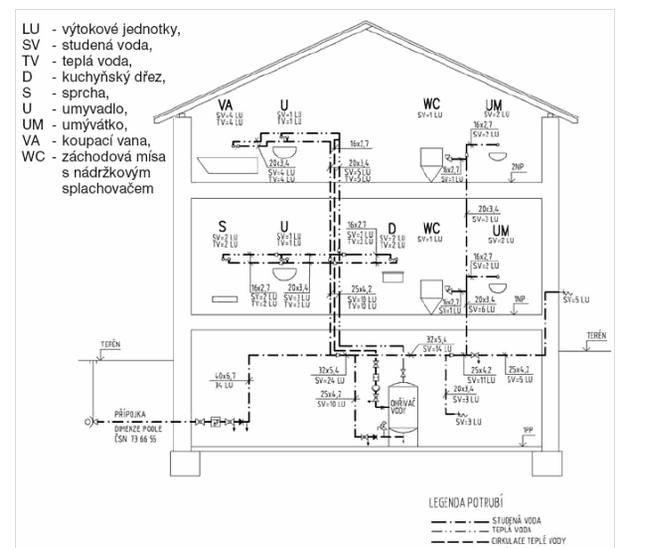
6. POB zkouší u stolu, PEK a TRC využívají často tabule, (pokud Vám nesdělí formu zkoušky, tak se s nimi domluvte zavčas ve výuce)

7. Výsledek zkoušky Vám bude sdělen ve stejný den při závěrečném společném vyhodnocení

**Vnitřní vodovod**

- vodovod obecně, kde začíná, dělení vnitřních vodovodů

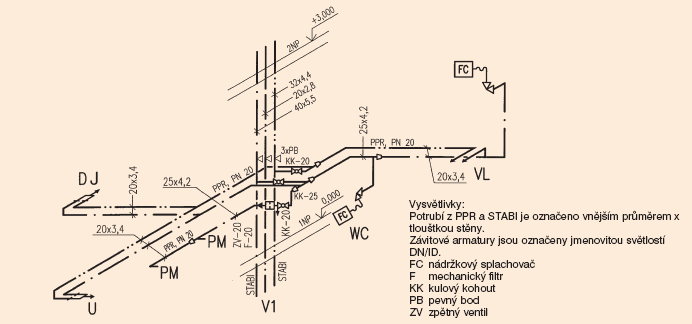
- schéma vedení – obrázek s popisem



- kreslení vnitřního vodovodu

Pro půdorys nakreslete axonometrii





Nastavení hladin v ACAD: např.

Název Barva Typ čáry Tloušťka

Obrys bílá Continous (plná) tenká 0,25

Zařizovací předměty sv.modrá Continous (plná) tenká 0,25

Studená voda tm.modrá ­ 0,5 (0,7)

Teplá voda červená  0,5(0,7)

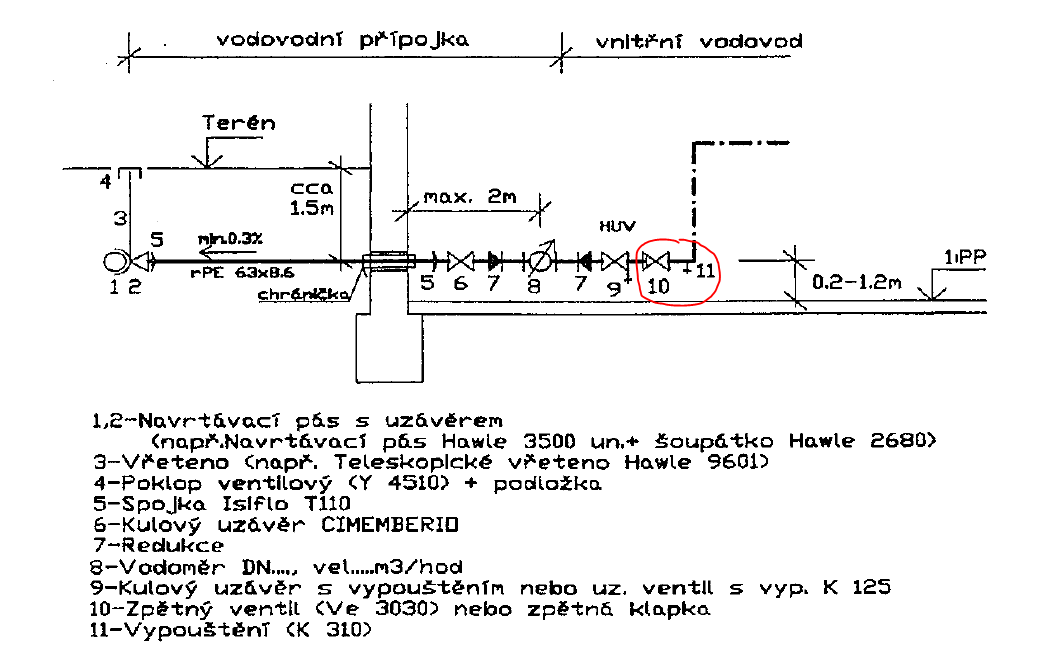
Armatury sv.modrá Continous (plná) tenká 0,25

armatury na vodovodním potrubí

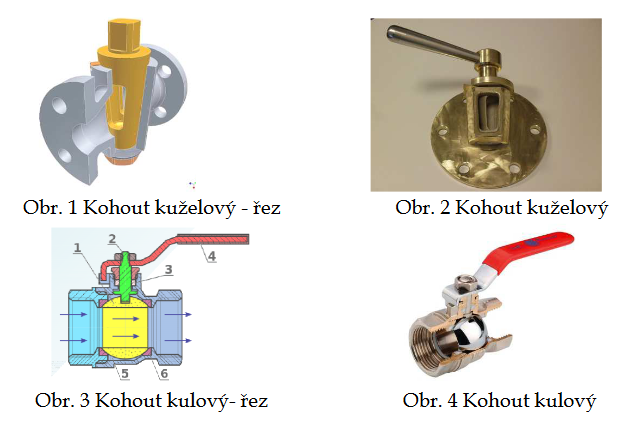
- jaké armatury nutno osadit na vodovodním potrubí

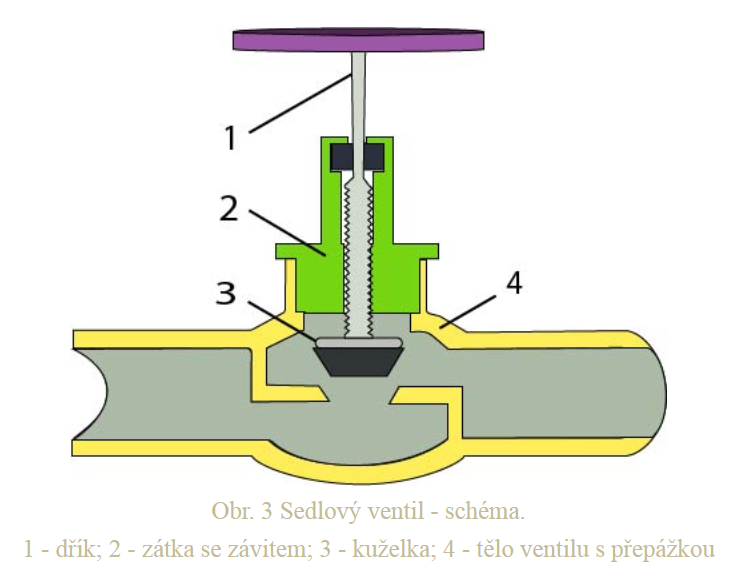
- rozdělení podle funkce

- podle konstrukce



Popište obrázky, výhody, nevýhody





**Legenda:**

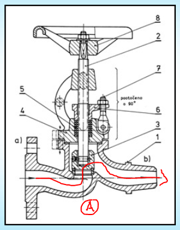
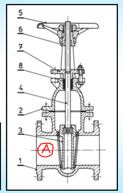
1. dřík

2. zátka se závitem

3. kuželka

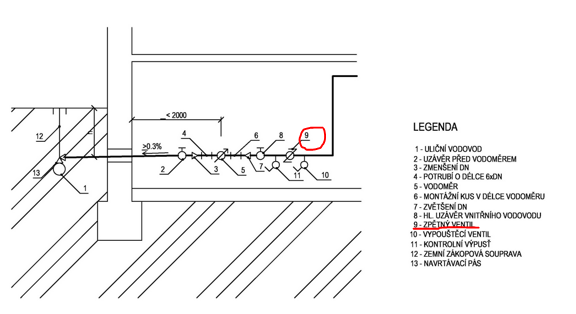
4. tělo ventilu s přepážkou

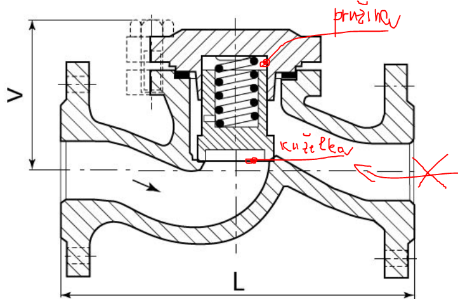
Která z uvedených armatur má větší ξ ? Kde se používá?



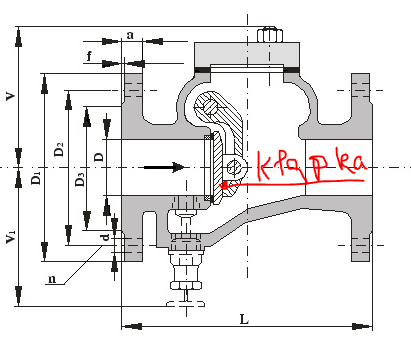
Princip ZV (ZK):

Kuželka je dotlačovaná pružinou. Tlak vody v rozvodu je větší než protitlak pružiny. Pokud poklesne tlak například v rozvodu vodovodu nebo pokud dojde ke zpětnému toku vody, pružina přitlačí kuželku na sedlo a uzavře průtok.



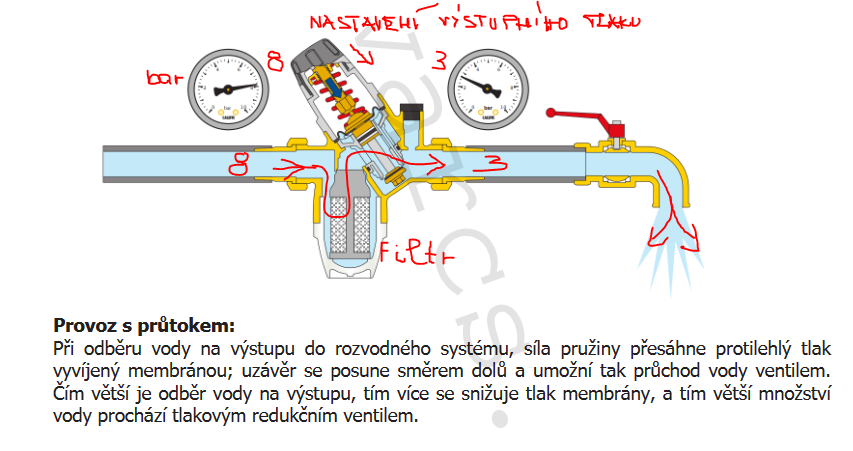


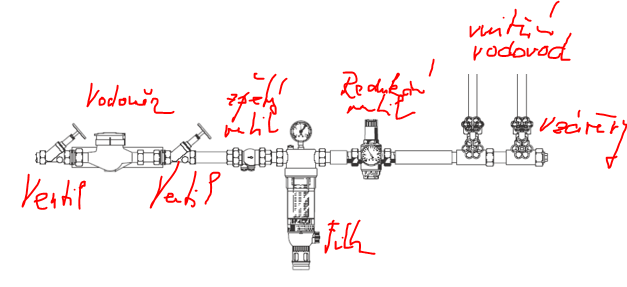




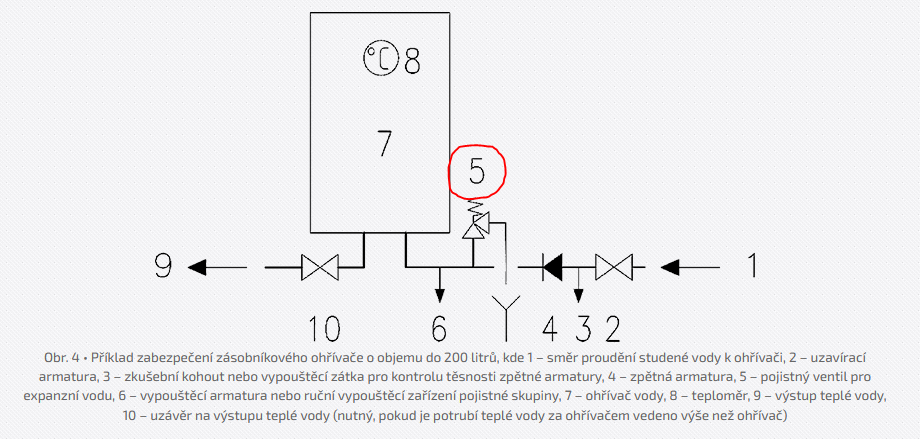
REDUKČNÍ VENTILY

Redukčním ventilem redukujeme tlak na vnitřním rozvodu vody. Ventil pracuje na principu rovnosti sil. Při nulovém tlaku je uzavřen. Při poklesu výstupního tlaku dojde ke snížení tlaku na membránu, která tlačí proti pružině. Pružina přetlačí membránu a pootevře kuželku ventilu. Výstupní tlak zůstává konstantní nezávisle na kolísání vstupního tlaku. Instaluje se za vodoměr,

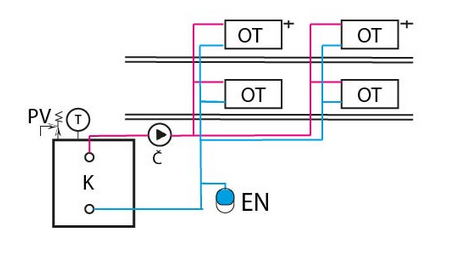


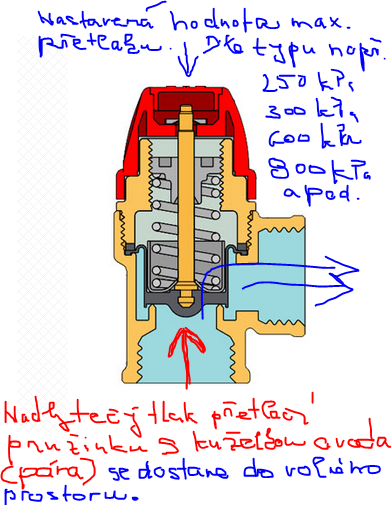


Pojistná armatura – pojistný ventil

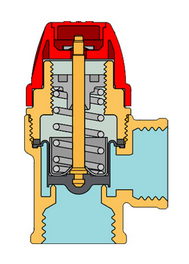


**Příklad instalace pojistného ventilu na kotli pro vytápění:**





-



- potrubí pro vnitřní vodovody (materiál, značení DN, Dxt, PN, SDR) (TEC)

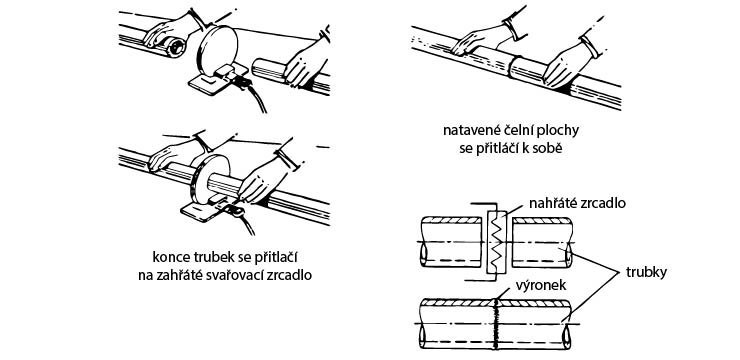
- jaké jsou možnosti spojování potrubí v rozvodech vnitřního vodovodu (TEC)

- postup polyfúźního svařování (viz TEC, PRA)





Jak se nazývá tento typ svařování plastového potrubí



- izolace potrubí (význam, vlastnosti, nejpoužívanější mat.), takéTEC







- směšovací baterie (význam,), také TEC

Rozdělení podle umístění (uveďte názvy)

****





Rozdělení podle konstrukce (uveďte názvy)



****

**Grafické značky pro kreslení vnitřního vodovodu – doplňte názvy**

