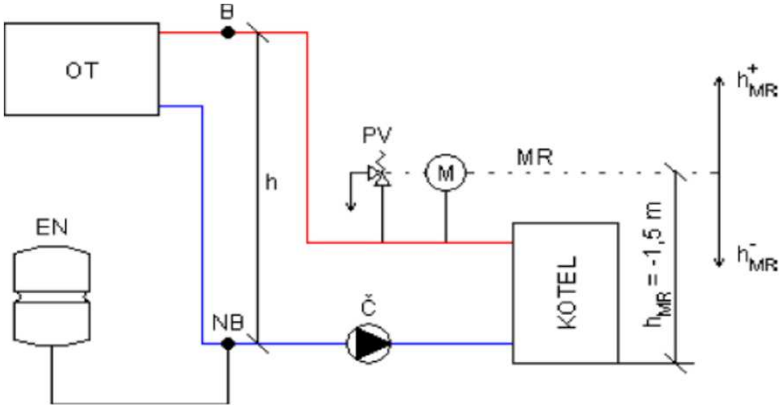


Tlakové poměry soustavy UT

VS výkon	VS výkon	Max. teplota UT				
120	120	85				
Hydrostatický přetlak p_{st} (kPa)	Nejnižší provozní přetlak soustavy p_o ($p_{st} + 20$ kPa)	Počáteční přetlak soustavy p_{ini} ($p_o + 30$ kPa)	Doplňovací přetlak soustavy p_{fil} (kPa)	Konečný přetlak soustavy p_{fin} (kPa)	Otvírací přetlak pojistného ventilu p_{sv} (kPa)	Konstrukční přetlak soustavy p_k (kPa)
120	140	170	240	250	300	385,3

NP	statická výška (m)
1.PP	3,5
1.NP	3,5
2.NP	3,5
3.NP	0,0
nejvyšší těleso nad podlahou	1,5
p_{st}	12,0

Zařízení	Konstrukční přetlak p_k (kPa)
čerpadlo	600
Kotel	400
Otopné těleso	400
jiné zařízení	400
Manometrická rovina výška PV MR (m)	1,5
Konstrukční přetlak soustavy p_k (m)	385,3



Zařízení	Objem otopné soustavy dle ČSN 06 0830 (l / kW)	Objem otopné soustavy výpočet (l)
potrubí	4	480
Otopné těleso těleso trubkové	-	0
Otopné těleso těleso deskové	-	0
Otopné těleso těleso článekové	12,0	1440
Aku nádrž	-	0
Kotel	-	30
Objem soustavy UT	-	1950

Výpočet expanzní nádoby soustavy UT

Nejnižší provozní abs. tlak soustavy p_o (kPa)	Konečný abs. tlak soustavy p_{fin} (kPa)	Výkon kotle kW	Teplotní spád UT °C	Objem soustavy UT V_{system} (l)	Zvětšení objemu V_{ex} (l)	Rezerva objemu systému (%)	Rezerva objemu systému $V_{wr,min}$ (l)	Celkový objem systému $V_{ex} + V_{wr,min}$ (l)	Nejmenší jmenovitý objem $V_{N,min}$ (l)
240	350	120	60 / 40	1950	32,6	0,5	9,8	42,4	135,1

Voda $T_{max} - 10$ °C	součinitel zvětšení objemu vody n (-)
20	0,00401
30	0,00749
40	0,01169
45	0,01413
50	0,01672
55	0,1949
60	0,02243
65	0,02551
70	0,02863
75	0,03198
80	0,03553
85	0,03916
90	0,04313
95	0,04704
100	0,05112
105	0,05529
110	0,05991
115	0,06435

Kontrolní výpočet konečného přetlaku v soustavě p_{fin} (kPa)	249,5
---	-------

Dle výpočtu je vhodný pro systém 2 ks expanzní nádoby N100/6

Tlak plynu v expanzomatu před napouštěním p_o (kPa)	140
Tlak plynu v expanzomatu po napouštění p_{ini} (kPa)	170
Tlak plynu v expanzomatu po zahřátí na max. t p_{fin} (kPa)	250