FlamcoCalc - Návrh tlakovej expanznej nádoby

Identifikačné údaje

Projekt: Tatrakon - prístavba haly H3 - zmena UK

Projektant: Ing. J. Martinisko

Dátum: 20. 4. 2022

Vstupné hodnoty

Názov	Označenie	Hodnota	Jednotka
Počet zdrojov tepla	P_{zt}	1	
Výkon sústavy	Q	860	kW
Objem vody v sústave	V_{System}	3380	l
Objem zdroja č. 1	Vzdroj1	100	l
Výkon zdroja č. 1	Qzdroj1	860	kW
Otvárací tlak poistného ventila	P_{otv}	3	bar
Maximálny pracovný tlak v teplom stave	P_e	2,7	bar
Statický tlak	Pstat	1,19	b_{ar}
Návrhový začiatočný tlak v systéme	P_0	1,49	bar
Maximálna teplota vody v sústave	ThetaMax	90	°C
Podiel Glykolu vo vykurovacej vody	Glykol	0	%
Vodná rezerva	V_{wr}	18	l
Maximálna výška	H_{max}	0	mm
Maximálna šírka	W_{max}	0	mm
Počet expanzných nádob	P_{ea}	1	

Postup výpočtu - istenie sústavy (podľa STN EN 12828)

Zväčšenie objemu vykurovacej sústavy

*V_e = e * (Vsystem / 100) [l]*

*V_e = 3,47 * (3480/ 100) = 120,756 [l]*

Minimálny celkový objem expanznej nádoby

*$V_{exp.min}$ = (Ve + Vwr) * ((P_e + 1)/(P_e - P_0)) [l]*

FlamcoCalc - Návrh tlakovej expanznej nádoby

$V_{exp.min}$ = (120,756 + 18) * ((2,7 + 1)/(2,7 - 1,49000005722046)) = 424,295 [l]