

**Výpočet veľkosti tlakovej expanznej nádoby  
s vakom ku zásobníku TÚV**  
**Airfix D-E**  
 Akcia: zásobník TÚV MsÚ Vrútky  
 Ohrev TÚV 250 l = 250 l

Objem zásobníka TÚV	$V_z$	:	<b>250 l</b>
Pretlak plynu (z výroby 4bar)	$P_o$	:	<b>8 bar</b>
Otvárací pretlak poistného ventilu, zadávate 6,8 alebo 10bar	$P_{otv}$	:	<b>6 bar</b>
Počiatočný pretlak za redukčným ventilom	$P_a$	:	3,5 bar
Konečný návrhový pretlak v systéme (Maximálny pracovný pretlak v teplom stave $P_e = 0,8 * P_{otv}$ )	$P_e$	:	4,8 bar
Maximálna návrhová teplota TÚV	$\Theta_{max}$	:	<b>75 °C</b>
Zväčšenie objemu vody pri maximálnej návrhovej teplote	e	:	2,550 %

**Zväčšenie objemu vody v zásobníku**

$$V_e = V_z * e / 100$$

$$V_e = 6,38 \text{ l}$$

**Celkový objem expanznej nádoby**

$$V_n = V_e / ((P_o + 1) * (1 / (P_a + 1)) - (1 / (P_e + 1)))$$

$$V_n = 14,2 \text{ l}$$

**Rozloženie objemu  $V_n$  na počet nádob**

**1**

**Objem jednej nádoby**

**14 l**

**Návrh expanzného zariadenia**

Typ expanznej nádoby  
 Celkový objem nádoby  
 Max. konštrukčný tlak  
 Plniaci pretlak plynu z výroby

**1ks Refix DD18/10**  
**18 l**  
**10 bar**  
**8 bar**

**Vhodný poistný ventil Flamco ku tomuto zásobníku je  
 Prescor B 3/4" s otváracím pretlakom 6bar**