

## Výpočet pojistného ventilu podle ČSN 06 0830 pro TUV

Skupina zdrojů tepla A 3 - výměníky tepla - pro ohřev TUV

Akce: PK ZŠ Mysločovice - ohřev TUV

Vstup	pára
Výstup	pára

p	t2x	K	r	Ro
800	175,4	2,64	0,564	4,65

Zdroj tepla	<b>Cosmo E-Duo 300</b>
Výkon v kW	<b>Qn 50</b>
Pojistný přetlak kPa	<b>800</b>
Qp	<b>50</b>

p-před 24000 p-celk 80000

### Výpočet dle ČSN 06 0830

Pojistný průtok Mp	kg/h	88,65
Průřez sedla So	mm <sup>2</sup>	42,66
Průměr sedla do	mm	7,37

Vnitřní průměr pojistného potrubí dp mm 24,90

### Návrh pojistného ventilu

#### Pojistný ventil Duco 1/2"x3/4" KB DN 15

#### Otevírací přetlak 800 kPa

Výtokový součinitel alfa w	0,444
Průměr sedla do	mm 12,00

**VENTIL VYHOVUJE**

#### Návrh pojistného potrubí (vnitřní průměr)

návrh

Před ventilem	mm	16,10	DN 15
tlaková ztráta	Pa	6316,52	
Za ventilem	mm	21,60	DN 20
tlaková ztráta	Pa	3150,77	

**POTRUBÍ VYHOVUJE**

**POTRUBÍ VYHOVUJE**

Pojistné potrubí provedeno z trub ocelových závitových běžných dle ČSN 425710

### Kontrolní výpočty pojistného ventilu

Skutečný průřez sedla So	mm <sup>2</sup>	113,10
Skutečný pojistný výkon Qp	kW	132,57
Skutečný pojistný průtok Mp	kg/h	235,05

Výfukové potrubí pojistného ventilu je svedeno nad podlahu VS.