

Výpočet pojistného ventilu podle ČSN 06 0830

Skupina zdrojů tepla B - kotle

Akce: PK ZŠ Mysločovice

Vstup	pára
Výstup	pára

p	t2x	K	r	Ro
400	151,8	1,55	0,585	2,67

Zdroj tepla	Broetje WGB-H 90
Výkon v kW	Qn 90
Pojistný přetlak kPa	400
Qp	90

p-před 12000 p-celk 40000

Výpočet dle ČSN 06 0830

Pojistný průtok Mp	kg/h	153,85
Průřez sedla So	mm ²	102,77
Průměr sedla do	mm	11,44

Vnitřní průměr pojistného potrubí dp mm 28,28

Návrh pojistného ventilu

Pojistný ventil Duco 3/4"x1" KD DN 20

Otevírací přetlak 400 kPa

Výtokový součinitel alfa w	0,565
Průměr sedla do	mm 15,00

VENTIL VYHOVUJE

Návrh pojistného potrubí (vnitřní průměr)

návrh

Před ventilem	mm	27,20	DN 25
tlaková ztráta	Pa	4098,23	
Za ventilem	mm	27,20	DN 25
tlaková ztráta	Pa	7208,49	

POTRUBÍ VYHOVUJE

POTRUBÍ VYHOVUJE

Pojistné potrubí provedeno z trub ocelových závitových běžných dle ČSN 425710

Kontrolní výpočty pojistného ventilu

Skutečný průřez sedla So	mm ²	176,71
Skutečný pojistný výkon Qp	kW	154,76
Skutečný pojistný průtok Mp	kg/h	264,54

Výfukové potrubí pojistného ventilu je svedeno nad podlahu kotelny