

CALCOLO E DIMENSIONAMENTO VALVOLA SICUREZZA

Q = potenza nominale impianto -----	540	Kw
ptg = pressione relativa massima ----- di esercizio caldaia (di targa)	3	bar
ptv = taratura valvola -----	2,7	bar
% sovrappressione -----	10	%
pe = pressione massima di esercizio impianto -----	2,97	bar

PORTATA DI SCARICO DI PROGETTO

$$W = Q/0,58 = \boxed{931} \text{ Kg/h}$$

numero valvole 1

Articolo selezionato CALEFFI Art. 527 n° di fabbrica - 122398		attacco ----->	1"1/4	pollici
		taratura ----->	2,7	ate
		portata scarico valvola Gv ----->	1115,89	Kg/h
		portata totale Gvt ----->	1115,89	Kg/h

Gvt > W VERIFICA POSITIVA

ptg > pe VERIFICA POSITIVA

Note:

la pressione di taratura della valvola di sicurezza aumentata del valore di sovrappressione deve risultare inferiore alla pressione massima di esercizio del generatore

**CALCOLO E DIMENSIONAMENTO ESPANSORE
CHIUSO A MEMBRANA PRECARICATO**

Q = potenza Nominale -----	540	Kw
e = espansione volumica acqua -----	0,035	
C = contenuto acqua impianto -----	1510	Litri
Hi = altezza idrostatica -----	2,8	m
Hve = altezza vaso espansione -----	1,8	m
HVs = altezza valvola sicurezza -----	2,5	m
pim = pressione di precarica (minima) -----	0,58	bar
pi = pressione di precarica effettiva -----	1,5	bar
pia = precarica assoluta -----	2,5	bar
pfr = pressione relativa finale minore ----- della taratura valvola sicurezza ptv	2,635	bar

pfa = pressione finale assoluta ----- 3,635 bar

V = e x C / 1 - (pia/pfa) = ----- 169 Litri

Variazioni dimensionali	+10%	----->	186	Litri
ammissibili	-10%	----->	152	Litri

Modello commerciale installato ----- 185 Litri

Ricalcolo Parametri **pfa** = 3,50 **pfr** = 2,50 bar
Impianto

Diametro minimo Tubazione di di -----> 21,5 mm
attacco all'espansore

Diametro adottato dn = 1" di = 27,4 mm

Note:
la pressione di taratura della valvola di sicurezza, aumentata del valore di sovrapersione, deve risultare inferiore alla pressione massima di esercizio del generatore

Tipo Impianto : Impianto Centralizzato