

## DOMANDA:

La mia richiesta riguarda la possibilità di consultare una scheda tecnica dove poter calcolare il vaso d'espansione nelle varie tipologie d'impianto facendo una distinzione tra: primario / secondario / distribuzione ai piani con le varianti che potete consigliare.

## RISPOSTA:

La scheda di calcolo Faq.2381.2 prende in considerazione tre modularità di calcolo che vi consigliamo di consultare:

- 1.-Determinare la capacità del V.es. di un boiler dove si conosce la capacità termica.
- 2.-Determinare la capacità del V.es. del secondario nella distribuzione di centrale e nelle diramazioni ai piani
- 3.-Determinare la capacità del V.e. del primario conoscendo la potenzialità dei gruppi termici.

Come nostro solito presentare le schede di calcolo la procedura per via analitica resta bloccata nelle caselle gialle, mentre nelle caselle azzurre il Professionista è libero di inserire possibili variabili pertinenti all'oggetto del proprio elaborato.

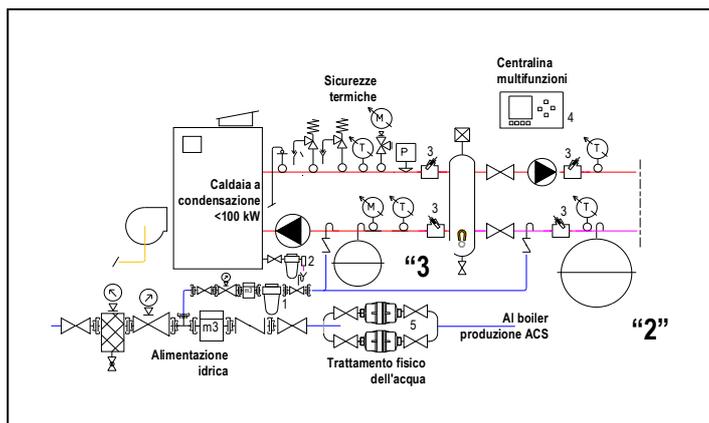
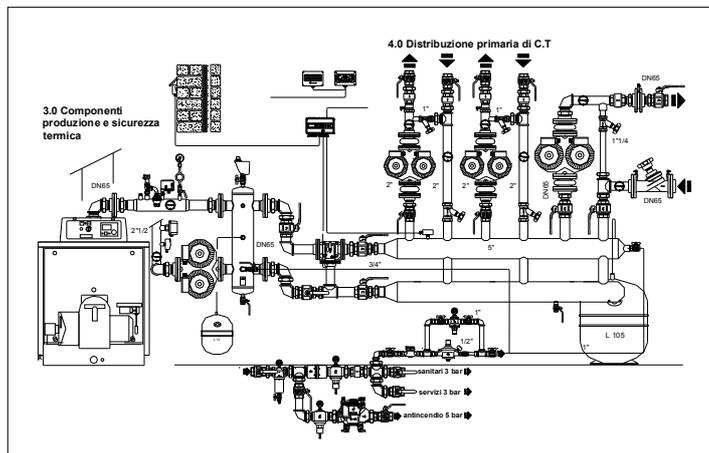
Da tener presente che quanto elaborato verrà utilizzato come scheda di verifica su un computo analitico pertinente ad un elaborato progettuale.

La sommatoria delle volumetrie dei vasi d'espansione indicati nei punti 1.2.3 non dovrebbe essere inferiore a quanto segue:

$$V.e. = \text{Potenzialità termica impianto} \times 15 \times 4 / 100$$

Es. Potenzialità termica impianto 250 kW

$$V.e. = 250_{kW} \times 15_{L/kW} \times 4 / 100 = 150 L$$



	kW.	L	
Caldaia alta temperatura a condens. basamento		0	"3"
Batteria caldaie murali a condensazione	300	90	
Caldaia biomassa		0	
Pompa di calore		0	
Cicuito primario		87,5	
Volume acqua impianto primario	L	178	
Pressione d'esercizio	bar	2,2	
Pressione assoluta	bar	3,2	
Temperatura max dell'acqua	°C	75	
Dilatazione cubica	Tab.	1,0258	
Temperatura min impianto	°C	20	
Dilatazione cubica	Tab.	1,00177	
pressione di precarica vaso d'espansione	bar	1,5	
pressione assoluta	bar	2,5	
Volume vaso d'espansione	L	23	25

## Pillole

I vasi d'espansione nella generalità presentano la loro parte più debole sulla guarnizione interna. E' importante che non risenta dell'immissione per gravità dell'acqua dell'impianto ma deve avere il collegamento posto sopra la tubazione ( e non sotto la medesima) in modo che le impurità non si possano depositare sulla membrana medesima. In detta circostanza le impurità tenderanno a consolidarsi creando incrostazioni con una distribuzione anomala impedendo una dilatazione lineare della membrana che con l'affaticamento continuo tenderà