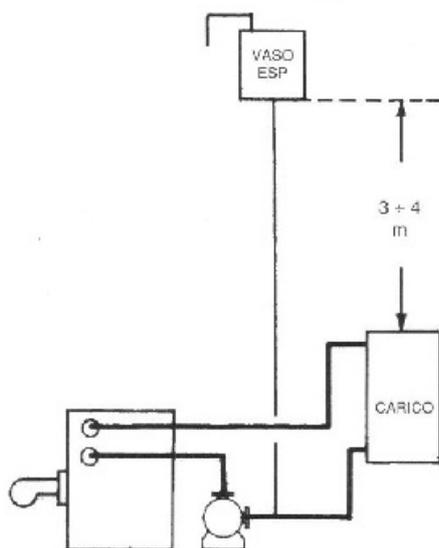


## DIMENSIONAMENTO DELLA POMPA

$Q = \frac{W}{(c \times p) \times \Delta t}$	<p>Q = portata dell'olio(kg/h)</p> <p>W = potenzialità netta in Kcal/h</p> <p>C = calore specifico dell'olio(si considera CxP=0,5)</p> <p>At= salto termico imposto dal costruttore della caldaia</p>
--	---

### Grafico Vaso di Espansione



Esempio: si abbia una caldaia con potenzialità netta di si suppone di dover riscaldare un unico utilizzo con sviluppo totale di (andata+ritorno) il salto termico della caldaia sia di la perdita di la portata della pompa sarà: 1.000.000/ Calcoliamo il diametro del tubo considerando una velocità media di 2 m/sec.

Sul diagramma a pag. nella scala che varia da 10 a 2000 lt/1 ' troviamo la posizione che indica 833 lt/1 ' , ci spostiamo verso destra fino a incrociare la linea che indica la velocità di 2m/sec, scendiamo verticalmente verso il basso e vediamo che il diametro del tubo corrispondente è del 100 (4").

Sul diagramma perdita di carico tubazioni da 4", (pag. 215) considerando una viscosità di 1 ° E troviamo che alla portata di 833 lt/1 ' corrisponde una perdita di carico di 3,5 m su una lunghezza di 100 m. Pertanto 3,5 x 1,5 = 5,25 mt di perdita di carico sulla tubazione. Considerando di avere sul circuito di andata e ritorno delle valvole e curve è bene aumentare il valore riscontrato del 15 %- 20 %. Pertanto 5,25 + 20% = 6,3 m. Calcolo perdite di carico totali

caldaia perdita di carico : 30,0 m +

tubazioni perdita di carico : 6,3 m+

utilizzo perdita di carico: 6,7 m = 43,0 m

La pompa scelta dovrà avere una portata di 833 lt/1 ' e una prevalenza utile di 43 m.