

CALORE DI VENTILAZIONE

calcolo del calore disperso per la ventilazione meccanica o manuale degli ambienti

$$Q_v = V \cdot N \cdot c_a \cdot \Delta t$$

Dove:

V = volume dell'ambiente (m^3)

N = numero dei ricambi orari di aria nell'ambiente (n°/h)

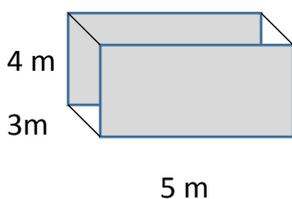
C_a = calore specifico aria = $0,3 \text{ kcal}/m^3^\circ C$

Δt = variazione di temperatura tra interno ed esterno dell'ambiente ($^\circ C$)

Q_v = calore di ventilazione ($kcal/h$)

Tipologia di ambiente	N (numero ricambi d'aria all'ora)
camere	1 - 1,5
cucina	2 - 3
bagno	3 - 5

Esempio:



Volume = $3 \times 4 \times 5 = 60 \text{ m}^3$ (camera: n° ricambi d'aria = $1,5 / h$)

t_i = temperatura interna = $20 \text{ }^\circ C$

t_e = temperatura esterna = $- 8^\circ C$

$\Delta t = t_i - t_e = 20 - (-8) = 28^\circ C$

$Q_v = V \cdot N \cdot c_a \cdot \Delta t = 60 \text{ m}^3 \cdot 1,5/h \cdot 0,3 \text{ kcal}/m^3^\circ C \cdot 28^\circ C = 756 \text{ Kcal}/h$