

$$V \times \Delta T \times K = [kcal/h]$$

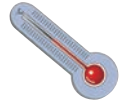
CALCOLO DELLA POTENZA TERMICA

HEATING POWER CALCULATION

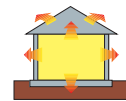
V = Volume ambiente: Lunghezza x Larghezza x Altezza (m3).
Volume: Length x Width x Height (m3).



ΔT = Definisce in °C il divario tra la temperatura esterna e la temperatura interna che si vuole ottenere.
Is the difference between external temperature and required internal temperature.



K = Coefficiente di dispersione del calore in base ai materiali impiegati nella costruzione.
Coefficient of loss heat according to the standard of insulation in your building.



K = 0,6 - 0,9

Costruzione ben isolata: doppi muri, materiale isolante a soffitto, a parete e pavimenti, doppi vetri alle finestre e porte coibentate.
Good insulation: double wall, insulating ceiling material, insulating wall and floor material, double-glazed windows and insulated doors.

K = 1,0 - 1,9

Costruzione discretamente isolata: doppi muri, materiale isolante a soffitto, poche finestre con vetri singoli.
Reasonable insulation: double wall, insulating ceiling material and few windows with single glasses.

K = 2,0 - 2,9

Costruzione poco isolata: muri semplici con parti vetrate e tetto non coibentato.
Fair insulation: simple walls with glazed parts and non insulated roof.

K = 3,0 - 4,0

Costruzione non isolata: coperture in legno, lamiera o materiale plastico.
Little or no insulation: wood covers, plate or plastic materials.

Es. calcolo potenza termica - Ex. of heating power calculation

$V = 20 \text{ m} \times 6 \text{ m} \times 4 \text{ m} \quad V = 480 \text{ m}^3$

$\Delta T = -10^\circ\text{C} \text{ T est.}, +24^\circ\text{C} \text{ T int.} \quad \Delta T = +34^\circ\text{C}$

$K = 4,0$

$$480 \text{ m}^3 \times 34^\circ\text{C} \times 4,0 \text{ K} = 65.280 \text{ [kcal/h]}$$

equivalenze - equivalences

Potenza Termica

Heating Power

1 kW = 860,61 kcal/h
1 kW = 3415,18 BTU/h
1 kcal/h = 3,97 BTU/h

Temperatura

Temperature

$^\circ\text{F} = 9/5 \times ^\circ\text{C} + 32$
 $^\circ\text{K} = ^\circ\text{C} + 273,15$

Capacità

Capacity

1 l = 0,2641 Gallon
1 l = 0,22 Gallon (UK)

Pressione

Pressure

1 bar = 14,504 PSI
1 bar = 10^5 Pa
1 mm H₂O = 9,806 Pa

Dimensioni

Dimensions

1 mm = 0,03937 Inches
1 mm = 0,00328 Feet

Peso

Weight

1 kg = 35,274 Ounces
1 kg = 2,205 Pounds

Consumo

Consumption

1 l/h = 0,2641 Gallon/h
1 l/h = 0,22 Gallon (UK)/h
1 m³/h = 35,31 CFh

Superficie

Surface

1 m² = 1550,03 Inches²
1 m² = 10,764 Feet²

Portata

Flow

1 m³/h = 0,5885 CFm