

Methode voor het berekenen van vereist thermisch vermogen

Aangezien de verkoper de klant altijd een keuze moet bieden uit de verschillende verwarmingstoestellen van SIAL, is zijn persoonlijke ervaring van groot belang. Hieronder vindt u een empirische formule om het benodigde thermische vermogen te berekenen.

Thermisch vermogen = $V \times \Delta t \times K$

V volume van te verwarmen gebied
(oppervlakte gebied \times hoogte) in m^3

Δt verschil tussen de buitentemperatuur en de gewenste binnentemperatuur (in $^{\circ}C$)

K dispersiecoëfficiënt



$K = 3,0 - 4,0$

ONGEÏSOLEERD

Een eenvoudig gebouw van hout of golfplaten.



$K = 2,0 - 2,9$

SLECHT GEÏSOLEERD

Gebouw met slechte isolatie, met dunne stenen muren, met ramen of glazen deuren en met een glazen dak.



$K = 1,0 - 1,9$

MATIG GEÏSOLEERD

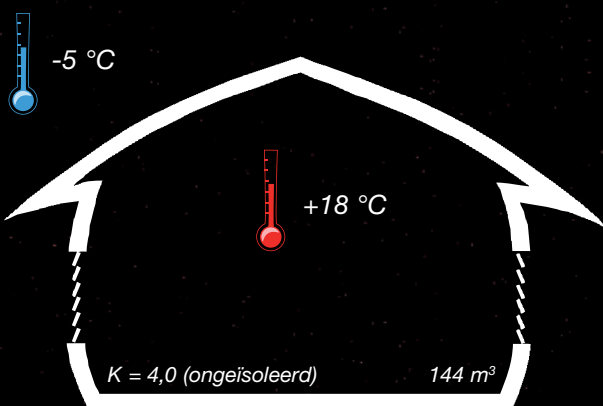
Dikke muren, geïsoleerd dak en enkele ramen.



$K = 0,6 - 0,9$

GOED GEÏSOLEERD

Dubbel glas, enkele ramen, dikke geïsoleerde muren. Vloer, dak en deuren zijn goed geïsoleerd.



Voorbeeld

- Voor het verwarmen van een keet op een bouwterrein:
 $K = 4$
- Hoogte 3 m – Breedte 4 m – Lengte 12 m –
Volume $V = 144 m^3$
- Buitentemperatuur = $-5^{\circ}C$ – Vereiste binnentemperatuur = $+18^{\circ}C$ $\Delta t = +23^{\circ}C$

Als we de formule toepassen, krijgen we:
Vermogen = $144 \times 23 \times 4 = 13.248$ Kcal/u.

Voordat u een bepaald verwarmingstoestel aanschaft, moet u natuurlijk eerst het vereiste thermische vermogen berekenen.