

## Cum economisești cu Termik

Principiul încălzirii constă în transformarea energiei primare (gaz, electricitate) în energie termică. Această energie trebuie transferată în spațiul încălzit.

### Încălzire cu apă:

În cazul încălzirii cu apă, apa caldă este furnizată radiatoarelor prin conducte. Din radiatoare, căldura este transferată în cameră prin curentul de aer din jurul suprafeței radiatorului. La radiatoarele convenționale, acest proces este foarte lent.

Prin acest principiu, apa care iese se răcește cu aprox. 4°C = utilizare foarte scăzută a energiei de încălzire. Circulația naturală a aerului este influențată de temperatura radiatorului. Cu cât temperatura radiatorului este mai mare, cu atât viteza de circulație a aerului este mai mare.

La 90°C aceasta este aprox. 46 m<sup>3</sup>/h, dar la 50°C este deja doar aprox. 24 m<sup>3</sup>/h.

Dacă montăm Termik sub radiator, viteza de circulație crește cu 150 m<sup>3</sup>/h. Radiatorul se răcește astfel mai repede, iar temperatura apei la ieșire poate fi cu până la 17°C mai mică.

Prin utilizarea Termik, temperatura apei de încălzire din cazan poate fi redusă cu până la 30°C.

### Cum este posibil ca Termik să economisească costurile de încălzire?

Aceasta înseamnă că în cameră sunt transferate cu 13°C mai multă energie din apa de încălzire. Temperatura crește astfel de câteva ori mai rapid, iar durata de încălzire se reduce la o cincime. Depinde de tipul radiatorului. Cea mai mare eficiență se obține la așa-numitele radiatoare din tablă.

### Încălzire cu convectoare electrice directe:

În cazul convectoarelor electrice, energia electrică primară este transformată direct în energie termică. Circulația aerului este similară cu cea a radiatoarelor cu apă – fără Termik este de câteva ori mai mică. Conform testelor noastre, cu Termik se poate încălzi aceeași cameră la aceeași temperatură folosind doar 30% din puterea absorbită.

Aceasta înseamnă că la un convector cu putere de 1 500 W putem reduce puterea la 500 W cu același efect termic și putem reduce și durata de încălzire. La acest convector cu durata de încălzire de aprox. 8 ore/zi, economia este:

$$1\ 500\ \text{W} - 500\ \text{W} = 1\ 000\ \text{W} \times 8\ \text{ore} = 8\ 000\ \text{Wh/zi} \ (8\ \text{kWh/zi})$$

O cameră de 4 × 4 m cu tavan de 3 m are un volum de 48 m<sup>3</sup>. Fără Termik, este necesară o perioadă mult mai lungă pentru încălzire.

Termik ajută la circulația aerului și face ca prin radiator să treacă 150 m<sup>3</sup> de aer pe oră. Timpul necesar pentru încălzirea unei astfel de camere se reduce de câteva ori.

### Procedura de reglare a sistemului de încălzire cu Termik:

1. Măsurăm timpul necesar pentru a încălzi camera la temperatura dorită.
2. Setăm începutul încălzirii după cum urmează: Durata de încălzire între temperatura de menținere și cea dorită este de 0:20 h. Vreau să am căldură la 6:00 – încep să încălzesc la 6:00 – 0:20 = 5:40 h.
3. Uneori temperatura din cameră depășește temperatura setată cu până la 6°C. Ajută reducerea temperaturii apei de încălzire sau reducerea puterii convectorului.
4. Majoritatea termostaților de cameră nu sunt obișnuite cu o creștere atât de rapidă a temperaturii, iar senzorul termic este prea aproape de perete, care este rece și preia temperatura de la senzor. Soluția ideală este să introducem polistiren expandat între perete și termostat ca izolație termică.