



## Covor încălzire prin pardoseală

Acest covor se potrivește perfect sub gresie, sau alte pardoseli de ciment, instalat într-un strat de adeziv. Cablul de încălzire se conectează prin intermediul capetelor de covor, este mascat în adeziv și asigurat prin intermediul unei conexiuni unice.

## Cablu încălzire prin pardoseală

Special conceput pentru instalarea în pardoseli de ciment, într-un strat de adeziv. Distanța dintre cabluri determină capacitatea pe m<sup>2</sup>. Se controlează permanent și foarte ușor prin intermediul Termostatului Inteligent.



## Panou radiant pentru baie

Panouri inovatoare plate sunt echipate cu sticlă securizată care se încălzește uniform pe întreaga suprafață. Acest lucru asigură confortul termic ideal în bai și este cel mai eficient mod de încălzire pentru prosop. Temperatura poate fi programată de un termostat foarte precis cu ceas.

## Panou radiant

Panou de perete cu radiații, este ideal pentru spații care nu sunt locuite în mod continuu și pot fi încălzite până la temperatura dorită într-un interval scurt de timp. Datorită temperaturii de contact scăzute și marginilor rotunjite, este sursa ideală de căldură.



## Folie dezaburire oglinzi

MAGNUM Look este conectat și pornit prin întrerupător. Elimină condesul în cel mai scurt timp și previne semnele lăuate la ștergerea oglinzii. Se conectează direct la circuitul de iluminat și este gândit să elimine pierderile inutile de energie.

## Costuri de achiziție

Prețul pe metru pătrat este influențat de suprafața încăperii în care doriți să instalați un sistem de încălzire electrică în pardoseală. În încăperile mici (baie, camera, hol) prețul pe metru pătrat este mai ridicat iar în încăperile mari (dormitor, cameră de zi etc) este mai scăzut.

Costurile de achiziție ale unui sistem de încălzire electrică în pardoseală sunt mai mici decât cele ale unui sistem clasic de încălzire cu radiatoare. Un alt avantaj al sistemului de încălzire electrică se regăsește în simplitatea și timpul redus de montaj.

### Exemplu:

Pentru o încăpere de 20 de metri pătrați (un dormitor) sistemul de încălzire electrică în pardoseală va fi format din:

- cablu încălzitor,
- elemente de prindere,
- termostat.

Costul pentru acest sistem este de aproximativ 13 euro pe metru pătrat, deci de aproximativ 260 de euro.

Durata de viață a unui sistem de încălzire este un alt factor în procesul de alegere a modului de încălzire a locuinței. Spre exemplu, un sistem de încălzire electrică în pardoseală MAGNUM are o durată de viață cuprinsă între 60 și 80 de ani și o perioadă de garanție de 20 de ani. Spre deosebire de sistemele MAGNUM HEATING, durata de viață a unei centrale termice este de aproximativ 7-10 ani. De aceea, în cazul sistemelor MAGNUM HEATING investiția în echipamente nu trebuie repetată la anumite intervale de timp.

Sistemul MAGNUM HEATING de încălzire electrică în pardoseală nu necesită revizii periodice sau înlocuiri de piese, astfel încât nu se generează costuri ulterioare de întreținere, costuri pe care sistemele de încălzire clasice cu radiatoare le presupun de obicei.

## Putere și consum

Indiferent de varianta de încălzire electrică în pardoseală aleasă, puterea instalată trebuie calculată în funcție de rezultatul dorit:

- Pentru încălzire electrică în pardoseală ca **sursă unică**, puterea instalată va fi de **100-150 W/mp**
- Pentru încălzire electrică în pardoseală ca **sursă suplimentară de confort**, puterea instalată va fi de **60–100 W/mp**.

Puterea care trebuie instalată este influențată de condițiile concrete ale locuinței în care se instalează sistemul.

**Principalul factor este izolația termică. Este foarte important să nu confundați consumul de energie electrică cu puterea instalată. Atunci când sistemul de încălzire electrică în pardoseală este în funcțiune, consumă exact cat este și puterea instalată. O dată atinsă temperatura setată, sistemul se va opri iar apoi urmează o perioadă în care sistemul va oscila (pentru menținerea temperaturii setate).**

Consumul de energie electrică va reprezenta o medie a kilowaților consumați pe oră, în decursul unei zile, iar valorile medii sunt:

- Pentru încălzire electrică în pardoseală ca **sursă unică**, consumul este de aproximativ 15-25 W/mp/oră (cazul Dvs. 25 W/mp/oră x 78 mp/parter = 1950 W/S = 1,9 kW/S parter/oră), DUPĂ ÎNCĂLZIREA CASEI, CE DUREAZĂ 24 H, inclusiv consumul pentru încălzirea șapei.

Se va lua în calcul o funcționare de 10-12h/zi : 12h/zi x 1,9 kW/S parter/ora = 22.8 Kw/zi.

Pentru 30 zile de funcționare , la un cost de 0.5 RON/Kw , rezultă:

**Consum TOTAL per LUNĂ = 22.8 Kw/zi x 30 zile x 0.5 RON/Kw = 342 lei /lună ( FĂRĂ CONSUMUL DE ENERGIE PENTRU PREPARAREA APEI CALDE DE CONSUM)**

- Pentru încălzire electrică în pardoseală ca **sursă suplimentară de confort**, consumul este de

aproximativ 10-12 W/mp/oră. Dacă pentru controlul sistemului de încălzire se folosesc termostatele **MAGNUM HEATING programabile atunci consumul poate fi redus cu până la 20%**. Termostatele MAGNUM HEATING programabile pot fi setate să funcționeze la anumite ore din zi și la anumite zile din săptămână. Astfel vă puteți programa sistemul de încălzire să funcționeze după programul specific familiei dumneavoastră, diminuând consumul inutil de energie electrică în perioadele în care nimeni nu este acasă.

Dacă se face o analiză de ansamblu a costurilor de achiziție, costurilor de întreținere (care sunt 0) și a costurilor cu consumul de energie electrică, sistemul de încălzire electrică în pardoseală prezintă numeroase argumente pentru a fi ales în defavoarea unui sistem clasic de încălzire cu radiatoare.

## GENERALITĂȚI

Se știe faptul că toată căldura degajată se ridică. Acest principiu simplu explică de ce sistemele de încălzire în pardoseală oferă un confort sporit în comparație cu soluția clasică de încălzire cu radiatoare. Sistemul de încălzire cu radiatoare acumulează căldura la nivelul capului și spre tavan, de unde apoi coboară și revine sub formă

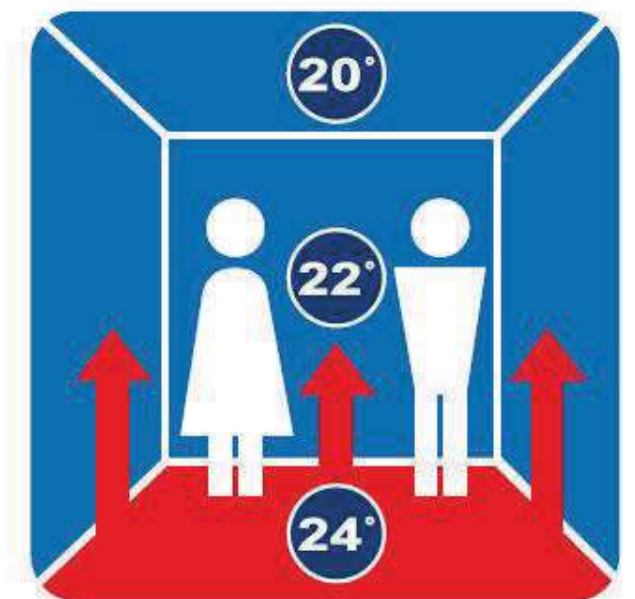
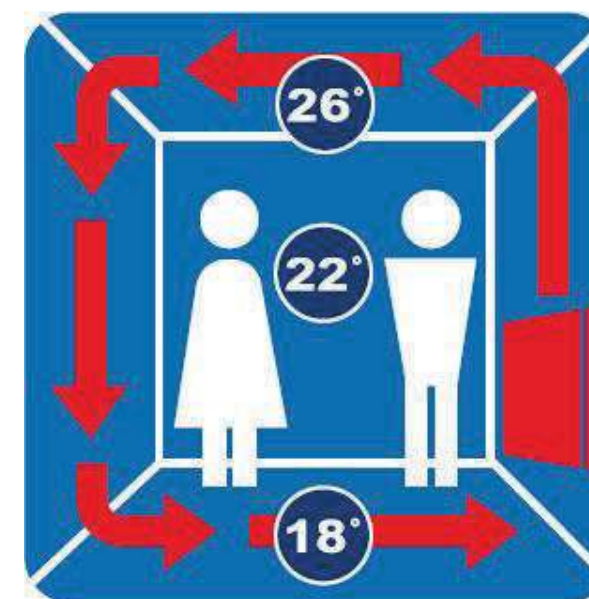
de aer rece la nivelul picioarelor creând o stare de disconfort.

Soluția oferită de sistemul de încălzire electrică asigură confortul termic întregului corp, în special acolo unde este mai mare nevoie – la picioare. Și pentru că nu produce decât o ușoară mișcare a aerului, deplasarea particulelor de praf este redusă considerabil, acest lucru făcând sistemul recomandabil celor care suferă de astm sau alergii.

## AVANTAJE

Sistemul de încălzire oferit de noi este susținut de puternice argumente economice și de performanță:

- este ieftin la achiziție și în exploatare;
- oferă un nivel maxim de confort pentru întreg corpul;
- este o sursă invizibilă de căldură;
- permite reglajul exact al temperaturii în fiecare cameră în parte;
- nu necesită revizii sau cheltuieli de întreținere;
- are o durată de viață foarte mare, aproximativ 80-100 ani;



# DIMENSIONAREA SISTEMULUI DE ÎNCĂLZIRE

Sistemele de încălzire economice în pardoseală pot fi dimensionate ca fiind unica sursă de încălzire într-o locuință. Se proiectează astfel încât să acopere pierderile totale de căldură și să ofere confortul termic necesar.

În funcție de **gradul de izolație al locuinței**, puterea instalată care trebuie luată în calcul variază între **80 – 100W pentru casele bine izolate** și poate ajunge până la **150-160W pentru casele cu un grad de izolare scăzut**.

În încăperile cu **suprafețe vitrate mari** recomandăm realizarea unor zone tampon între ferestre/uși și restul încăperii, așa zisele **perdele de aer cald**, care au avantajul că protejează împotriva curenților de aer rece și funcționează ca o sursă suplimentară de căldură.

În aceste zone, pe o lățime de **0,5-1,0m se montează cabluri încălzitoare care asigură o putere instalată de 200-250W/mp**. Aceste zone vor fi controlate separat ca și temperatură.

Sistemul de încălzire electrică în pardoseală poate fi folosit și ca **sursă complementară**

**de încălzire**. În cazul în care optați pentru un sistem tradițional de încălzire al imobilului, dar doriți un **confort termic suplimentar** la picioare, sistemul nostru se montează acolo unde pardoseala este rece și crează disconfort: în băi, în bucătărie, în living sau sufragerie, în holuri, terase sau balcoane închise.

Încălzirea de confort se poate monta atât în cazul construcțiilor noi cât și pentru imobilele care sunt supuse renovărilor.

MAGNUM HEATING S.R.L. vă propune atât soluția clasică de încălzire cu cabluri încălzitoare MAGNUM HEATING cât și soluții care nu presupun înălțarea suplimentară a pardoselii: covoare încălzitoare predimensionate MAGNUM HEATING.

Încălzirea în pardoseală asigură un maxim de confort acolo unde vă doriți, fără deranj și fără a crește costurile încălzirii locuinței deoarece sistemul principal va fi mai puțin solicitat.



**MAGNUM HEATING**

