

Måling af Lambda-værdi og fænomenet "Intern konvektion"

Laboratiormåling af isoleringsmaterialers Lambda-værdi foregår som illustreret nedenfor i en opstilling med 1 m³ isoleringsmateriale imellem to flader med en temperaturforskel på kun 1 grad Celsius.

I en virkelig bygning har man f.eks. 35 cm. isoleringsmateriale mellem flader med en potentielt ganske stor temperaturforskel, som uanset at fladerne er tætte kan være årsag til en termisk dynamik inde i isoleringsmaterialet.

Isoleringssevne også kaldet lambda værdi- er et tal, der udtrykker hvor godt et materiale leder varmen. Angives med det græske bogstav lambda - λ .

Et materiales lambda-værdi angiver, hvor stor varmemængde, målt i Wh, der i løbet af en time ledes gennem materiale på 1 m² med en tykkelse af 1 m, når temperaturforskellen mellem de to flader er 1 °C.

Jo mindre et materiales lambda-værdi er, desto bedre isolerer det.

Intern konvektion

Luft bevæger sig, hvis den kan, op ad varme flader og ned ad kolde flader, hvilket i meget porøse materialer med begrænset luftmodstand vil give anledning til en "varmeflytning" fra den varme side til den kolde side..

Dette fænomen kaldes "intern konvektion", og anses af mange for at være årsag til at virkelige bygningers energiforbrug i mange tilfælde er større end beregnet.

Thermocell's "varme", hule træfibre og høje densitet gør det svært for den indesluttede luft at bevæge sig, og sikrer at isoleringsevnen er optimal under virkelige forhold.

