

# Luchtdichtheid – de bepalende factor bij thermische isolatie

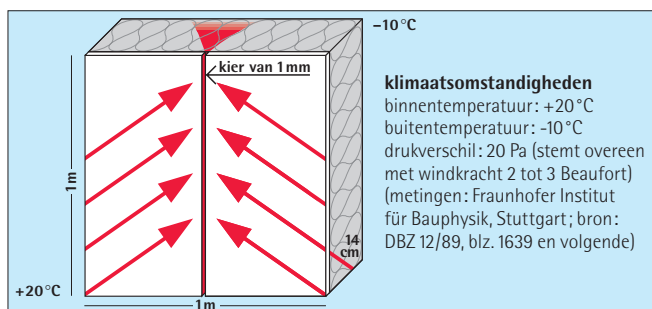


Bij een luchtdichtings-systeem heeft de minste kier te wijten aan een slechte verlijming van de membranen onderling of aan de aanpalende bouwelementen

belangrijke gevolgen. Het effect is vergelijkbaar met dat van een doorlopende kier tussen een raam en het metselwerk.

Uiteraard aanvaardt niemand een dergelijk luchttek. Bijgevolg moet men even onverbiddelijk zijn voor uitvoeringsfouten bij een luchtdichtingssysteem.

Hieronder enkele voorbeelden van de negatieve effecten van een onvoldoende of beschadigde luchtdichting.

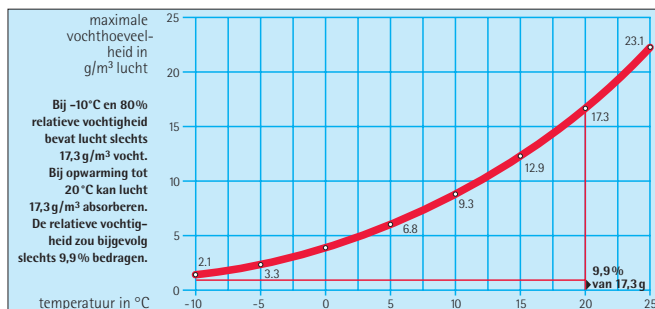


U-waarde (voorheen: k-waarde) met damprem zonder kieren: 0,30 W/(m<sup>2</sup>K)  
U-waarde (voorheen: k-waarde) met damprem met kier van 1 mm: 1,44 W/(m<sup>2</sup>K)

## Warmteverliezen

De minste dichtingsfout veroorzaakt reeds aanzienlijke warmteverliezen. Gevolg: de bouwheer geniet niet van de vooropgestelde isolatiegraad, de verwarmingskosten stijgen en de CO<sub>2</sub> uitstoot ligt eveneens hoger.

Enkel isoleren zonder kieren geeft een maximale isolatiegraad.

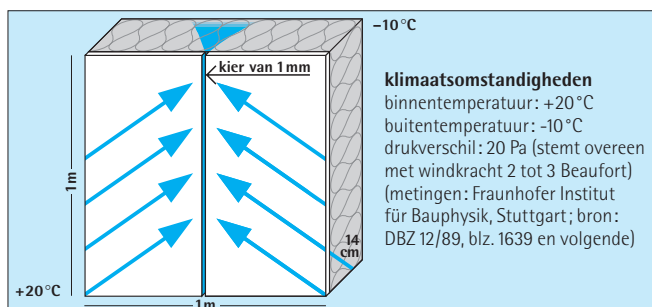


Hoe meer de lucht opwarmt, des te droger hij wordt.

## Te droog binnen-klimaat in de winter.

Droge binnenlucht in de winter is een veel voorkomend fenomeen. Het is te wijten aan het feit dat koude buitenlucht binnendringt in het gebouw en er opwarmt. In tegenstelling tot warme lucht bevat koude lucht slechts heel beperkte hoeveelheden vocht.

Enkel een kierloze constructie garandeert een aangenaam binnenklimaat in de winter.

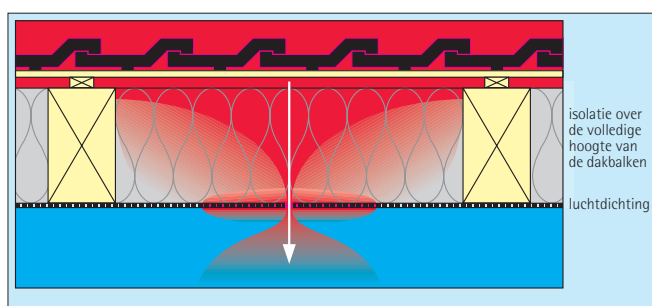


Vochtconvectiestroom per dag en per kier:  
800g per strekkende meter kier

## Bouwschade als gevolg van het binnendringen van vochtige binnenlucht in de constructie

Per winterdag kan er per strekkende meter kier in de luchtdichting 800g vocht in het bouwelement dringen, met mogelijk desastreuze gevolgen.

Enkel een kierloze constructie is beschermd tegen bouwschade door vocht.



Warme lucht dringt van bovenuit doorheen de thermische isolatie, vermindert daardoor haar isolerend vermogen en kort daardoor de faseverschuiving in.

## Bescherming tegen zomerhitte.

Fouten in de luchtdichting laten warme lucht binnendringen in de isolatie.

Enkel een kierloze constructie beschermt in de zomer tegen oververhitting.