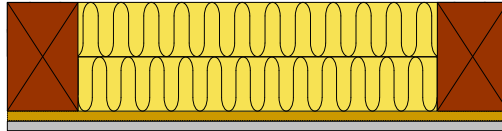


Referencekonstruktion

TYPE: Spær eller bjælkelag, 150 mm isolering

Udarbejdet af Sbi, AAU for Energistyrelsen

Illustration



U-værdi beregning

	d	λ	R
Materialelag	[m]	[W/mK]	[m ² K/W]
<i>Inde</i>			
Overgangsisolans indvendigt	-	-	0,100
Fiberplade, gipsplade, profilbrædder eller lignende loftbeklædning	0,020	0,250	0,080
Spredt forskalling (19 - 25 mm brædder)	-	-	0,160
Inhomogent lag med spærfod og 75 mm isolering	0,075	0,045	1,667
Inhomogent lag med spærfod og 75 mm isolering	0,075	0,045	1,667
Tagrum og tagbeklædning	-	-	0,300
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
-			
<i>Ude</i>			
Samlet isolans [m²K/W]		$\Sigma R =$	4,013
Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]		$U' = 1/\Sigma R$	0,249

Korrektioner

	[m/m ²]	[W/mK]	[W/m ² K]
Medregnet linjetab			
-			0,000
-			0,000
Medregnet punkttab	[antal/m ²]	[W/K]	
-			0,000
Korrektion for luftspalter i isolering (ΔU_g)			0,000

Endelig afrundet U-værdi [W/m²K] **U = 0,25**

Konstruktionen overholder ikke BR18 ($U > 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$)

Kommentarer til beregning:

Beregningsdokumentation efter DS 418 7. udgave: 2011 - Beregning af bygningers varmetab

*I det inhomogene isoleringslag antages en gennemsnitlig ækvivalent varmeledningsevne på 0,045 W/mK svarende til typiske loftkonstruktioner. Den rene isolering antages at have en varmeledningsevne på 0,037 W/mK.