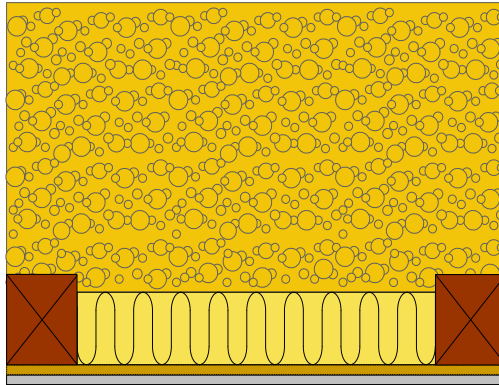


Referencekonstruktion

TYPE: Spær eller bjælkelag, 100 mm fast isolering og 400 mm granulat isolering

Udarbejdet af Sbi, AAU for Energistyrelsen

Illustration



U-værdi beregning

Materialelag	d [m]	λ [W/mK]	R [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 100 mm isolering	0,100	0,045	2,222
Inhomogent lag med spærfod og 25 mm loftgranulat-isolering	0,025	0,046	0,539
Loftgranulat-isolering (375 mm)	0,375	0,042	8,929
Tagrum og tagbeklædning	-	-	0,300
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
<i>Ude</i>			
Samlet isolans [m²K/W]		$\Sigma R =$	12,369
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	0,081
Korrektioner			
Medregnet linjetab	[m/m ²]	[W/mK]	[W/m ² K]
-			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 = 0,081

Konstruktionen overholder BR15 ($U \leq 0,12$ W/m²K)

Kommentarer til beregning:

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

*I det inhomogene isoleringslag (100 mm) antages en ækvivalent varmeledningsevne på 0,045 W/mK svarende til typiske loftkonstruktioner. Den rene isolering antages at have en varmeledningsevne på 0,037 W/mK. I det inhomogene isoleringslag med loftgranulat (25 mm) antages en ækvivalent varmeledningsevne på 0,046 W/mK beregnet ved en varmeledningsevne for det rene isolering på 0,042 W/mK.