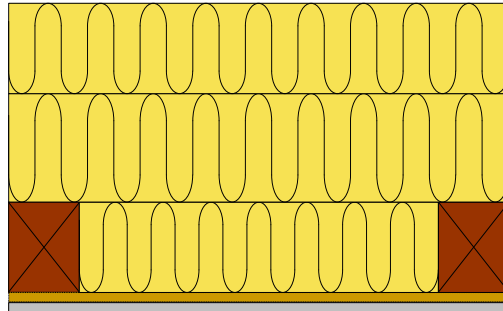


# Referencekonstruktion

TYPE: Spær eller bjælkelag, 400 mm isolering

Udarbejdet af Sbi, AAU for Energistyrelsen

## Illustration



## U-værdi beregning

Materialelag	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> 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 125 mm isolering	0,125	0,045	2,778
Isolering 150 mm	0,150	0,037	4,054
Isolering 125 mm	0,125	0,037	3,378
Tagrum og tagbeklædning	-	-	0,300
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
<i>Ude</i>			
<b>Samlet isolans [m<sup>2</sup>K/W]</b>		$\Sigma R =$	<b>10,890</b>
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	<b>0,092</b>

## Korrektioner

	[m/m <sup>2</sup> ]	[W/mK]	[W/m <sup>2</sup> K]
Medregnet linjetab			0,000
-			0,000
Medregnet punkttab	[antal/m <sup>2</sup> ]	[W/K]	0,000
-			0,000
Korrektion for luftspalter i isolering ( $\Delta U_g$ )			0,000

## Endelig afrundet U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]

**U = 0,092**

Konstruktionen overholder BR15 ( $U \leq 0,12$  W/m<sup>2</sup>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.