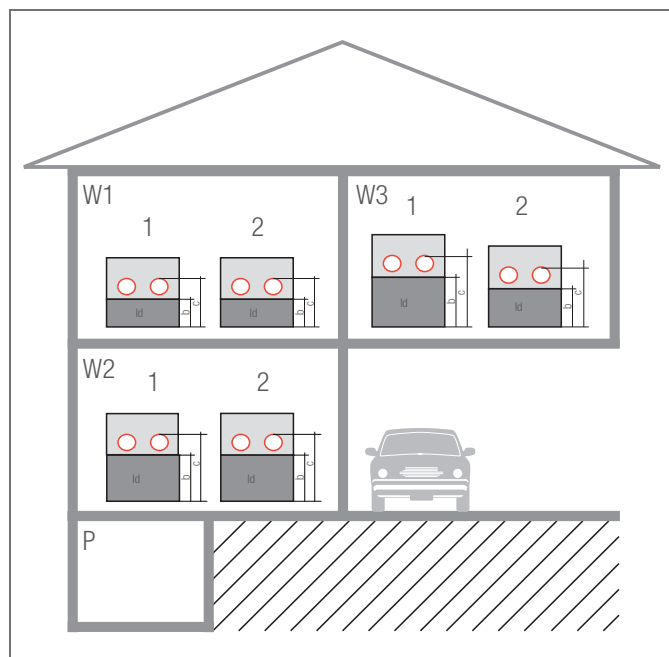


## Minimalne parametry izolacji wg PN-EN 1264-4



Rys. 3-36 Minimalna warstwa izolacji w przypadku systemu RAUFIX

- 1 z izolacją akustyczną
- 2 bez izolacji akustycznej
- P piwnica

### W1 Wariant izolacji 1:

Znajdujące się poniżej pomieszczenie jest ogrzewane  
 $R \geq 0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$

### W2 Wariant izolacji 2:

Podłoga na gruncie lub znajdujące się poniżej pomieszczenie jest nieogrzewane lub ogrzewane okresowo

$R \geq 1,25 \text{ m}^2\text{K/W}$

(Przy poziomie wód gruntowych  $\leq 5 \text{ m}$  należy zwiększyć tę wartość)

### W3 Wariant izolacji 3:

Podłoga, poniżej której jest temperatura zewnętrzna:

$-5 \text{ }^\circ\text{C} > T_d \geq -15 \text{ }^\circ\text{C}$

$R \geq 2,00 \text{ m}^2\text{K/W}$



Podane parametry minimalne izolacji należy zastosować niezależnie od izolacji przegród budynku wymaganej zgodnie z rozporządzeniem EnEV (patrz "Parametry izolacji cieplnej wg rozporządzenia EnEV oraz normy PN-EN 1264, str. 16).



Zgodnie z DIN 18560-2, tabele 1-4, w przypadku warstwy izolacji  $\leq 40 \text{ mm}$  warstwa jastrychu cementowego może być zmniejszona o  $5 \text{ mm}$ .


	Wariant izolacji 1		Wariant izolacji 2		Wariant izolacji 3	
	z izol. akust.	bez izol. akust.	z izol. akust.	bez izol. akust.	z izol. akust.	bez izol. akust.
<b>Izolacja dodatkowa</b>	$l_d = 30 - 2 \text{ mm}$	$l_d = 30 \text{ mm}$	$l_d = 50 - 2 \text{ mm}$	$l_d = 50 \text{ mm}$	$l_d = 70 - 2 \text{ mm}$	$l_d = 50 \text{ mm}$
<b><math>l_d</math></b>	EPS 040 DES sg	EPS 040 DEO dm	EPS 040 DES sg	EPS 040 DEO dm	EPS 035 DES sg	PUR 024 DEO dh
<b>Wysokość izolacji</b>	$b = 28 \text{ mm}$	$b = 30 \text{ mm}$	$b = 48 \text{ mm}$	$b = 50 \text{ mm}$	$b = 68 \text{ mm}$	$b = 50 \text{ mm}$
<b>Wysokość warstwy do górnej rzędnej rury</b>	$c_{14} = 47 \text{ mm}$ $c_{16} = 49 \text{ mm}$ $c_{17} = 50 \text{ mm}$ $c_{20} = 53 \text{ mm}$	$c_{14} = 49 \text{ mm}$ $c_{16} = 51 \text{ mm}$ $c_{17} = 52 \text{ mm}$ $c_{20} = 55 \text{ mm}$	$c_{14} = 67 \text{ mm}$ $c_{16} = 69 \text{ mm}$ $c_{17} = 70 \text{ mm}$ $c_{20} = 73 \text{ mm}$	$c_{14} = 69 \text{ mm}$ $c_{16} = 71 \text{ mm}$ $c_{17} = 72 \text{ mm}$ $c_{20} = 75 \text{ mm}$	$c_{14} = 87 \text{ mm}$ $c_{16} = 89 \text{ mm}$ $c_{17} = 90 \text{ mm}$ $c_{20} = 93 \text{ mm}$	$c_{14} = 69 \text{ mm}$ $c_{16} = 71 \text{ mm}$ $c_{17} = 72 \text{ mm}$ $c_{20} = 75 \text{ mm}$

Tab. 3-22 Zalecana minimalna warstwa izolacji


## Zalecana minimalna wysokość jastrychu wg DIN 18560-2

Obciążenie powierzchni. [kN/m <sup>2</sup> ]		RAUTHERM S 14x1,5 mm	RAUTITAN flex 16x2,2 mm	RAUTHERM S 17x2,0 mm	RAUTHERM S 20x2,0 mm	Schemat zabudowy
$\leq 2$	Przykrycie	$c = 45 \text{ mm}$	$c = 45 \text{ mm}$	$c = 45 \text{ mm}$	$c = 45 \text{ mm}$	
	Wysokość	$h = 64 \text{ mm}$	$h = 66 \text{ mm}$	$h = 67 \text{ mm}$	$h = 70 \text{ mm}$	
$\leq 3$	Przykrycie	$c = 65 \text{ mm}$	$c = 65 \text{ mm}$	$c = 65 \text{ mm}$	$c = 65 \text{ mm}$	
	Wysokość	$h = 84 \text{ mm}$	$h = 86 \text{ mm}$	$h = 87 \text{ mm}$	$h = 90 \text{ mm}$	
$\leq 4$	Przykrycie	$c = 70 \text{ mm}$	$c = 70 \text{ mm}$	$c = 70 \text{ mm}$	$c = 70 \text{ mm}$	
	Wysokość	$h = 89 \text{ mm}$	$h = 91 \text{ mm}$	$h = 92 \text{ mm}$	$h = 95 \text{ mm}$	
$\leq 5$	Przykrycie	$c = 75 \text{ mm}$	$c = 75 \text{ mm}$	$c = 75 \text{ mm}$	$c = 75 \text{ mm}$	
	Wysokość	$h = 94 \text{ mm}$	$h = 96 \text{ mm}$	$h = 97 \text{ mm}$	$h = 100 \text{ mm}$	


Tab. 3-23 Wysokość jastrychu cementowego CT o klasie wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu F4 wg DIN 18560-2

Obciążenie powierzchni. [kN/m <sup>2</sup> ]		RAUTHERM S 14x1,5 mm	RAUTITAN flex 16x2,2 mm	RAUTHERM S 17x2,0 mm	RAUTHERM S 20x2,0 mm	Schemat zabudowy
≤ 2	Przykrycie	c = 40 mm	c = 40 mm	c = 40 mm	c = 40 mm	 a = 5 mm
	Wysokość	h = 59 mm	h = 61 mm	h = 62 mm	h = 65 mm	
≤ 3	Przykrycie	c = 55 mm	c = 55 mm	c = 55 mm	c = 55 mm	
	Wysokość	h = 74 mm	h = 76 mm	h = 77 mm	h = 80 mm	
≤ 4	Przykrycie	c = 60 mm	c = 60 mm	c = 60 mm	c = 60 mm	
	Wysokość	h = 79 mm	h = 81 mm	h = 82 mm	h = 85 mm	
≤ 5	Przykrycie	c = 65 mm	c = 65 mm	c = 65 mm	c = 65 mm	
	Wysokość	h = 84 mm	h = 86 mm	h = 87 mm	h = 90 mm	

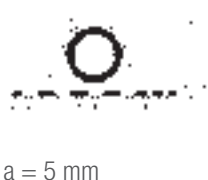
Tab. 3-24 Wysokość jastrychu cementowego CT o klasie wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu F5 wg DIN 18560-2

Obciążenie powierzchni. [kN/m <sup>2</sup> ]		RAUTHERM S 14x1,5 mm	RAUTITAN flex 16x2,2 mm	RAUTHERM S 17x2,0 mm	RAUTHERM S 20x2,0 mm	Schemat zabudowy
≤ 2	Przykrycie	c = 40 mm	c = 40 mm	c = 40 mm	c = 40 mm	 a = 5 mm
	Wysokość	h = 59 mm	h = 61 mm	h = 62 mm	h = 65 mm	
≤ 3	Przykrycie	c = 50 mm	c = 50 mm	c = 50 mm	c = 50 mm	
	Wysokość	h = 69 mm	h = 71 mm	h = 72 mm	h = 75 mm	
≤ 4	Przykrycie	c = 60 mm	c = 60 mm	c = 60 mm	c = 60 mm	
	Wysokość	h = 79 mm	h = 81 mm	h = 82 mm	h = 85 mm	
≤ 5	Przykrycie	c = 65 mm	c = 65 mm	c = 65 mm	c = 65 mm	
	Wysokość	h = 84 mm	h = 86 mm	h = 87 mm	h = 90 mm	

Tab. 3-25 Wysokość jastrychu siarczanowo-wapniowego CAF o klasie wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu F4 wg DIN 18560-2

Obciążenie powierzchni. [kN/m <sup>2</sup> ]		RAUTHERM S 14x1,5 mm	RAUTITAN flex 16x2,2 mm	RAUTHERM S 17x2,0 mm	RAUTHERM S 20x2,0 mm	Schemat zabudowy
≤ 2	Przykrycie	c = 35 mm	c = 35 mm	c = 35 mm	c = 35 mm	 a = 5 mm
	Wysokość	h = 54 mm	h = 56 mm	h = 57 mm	h = 60 mm	
≤ 3	Przykrycie	c = 45 mm	c = 45 mm	c = 45 mm	c = 45 mm	
	Wysokość	h = 64 mm	h = 66 mm	h = 67 mm	h = 70 mm	
≤ 4	Przykrycie	c = 50 mm	c = 50 mm	c = 50 mm	c = 50 mm	
	Wysokość	h = 69 mm	h = 71 mm	h = 72 mm	h = 75 mm	
≤ 5	Przykrycie	c = 55 mm	c = 55 mm	c = 55 mm	c = 55 mm	
	Wysokość	h = 74 mm	h = 76 mm	h = 77 mm	h = 80 mm	

Tab. 3-26 Wysokość jastrychu siarczanowo-wapniowego CAF o klasie wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu F5 wg DIN 18560-2

Obciążenie powierzchni. [kN/m <sup>2</sup> ]		RAUTHERM S 14x1,5 mm	RAUTITAN flex 16x2,2 mm	RAUTHERM S 17x2,0 mm	RAUTHERM S 20x2,0 mm	Schemat zabudowy
≤ 2	Przykrycie	c = 35 mm	c = 35 mm	c = 35 mm	c = 35 mm	
	Wysokość	h = 54 mm	h = 56 mm	h = 57 mm	h = 60 mm	
≤ 3	Przykrycie	c = 40 mm	c = 40 mm	c = 40 mm	c = 40 mm	
	Wysokość	h = 59 mm	h = 61 mm	h = 62 mm	h = 65 mm	
≤ 4	Przykrycie	c = 45 mm	c = 45 mm	c = 45 mm	c = 45 mm	
	Wysokość	h = 64 mm	h = 66 mm	h = 67 mm	h = 70 mm	
≤ 5	Przykrycie	c = 50 mm	c = 50 mm	c = 50 mm	c = 50 mm	
	Wysokość	h = 69 mm	h = 71 mm	h = 72 mm	h = 75 mm	

Tab. 3-27 Wysokość jastrychu siarczanowo-wapniowego CAF o klasie wytrzymałości na rozciąganie przy zginaniu F7 wg DIN 18560-2

## Badania termotechniczne

System RAUFIX jest zbadany pod względem termotechnicznym i certyfikowany zgodnie z DIN EN 1264.



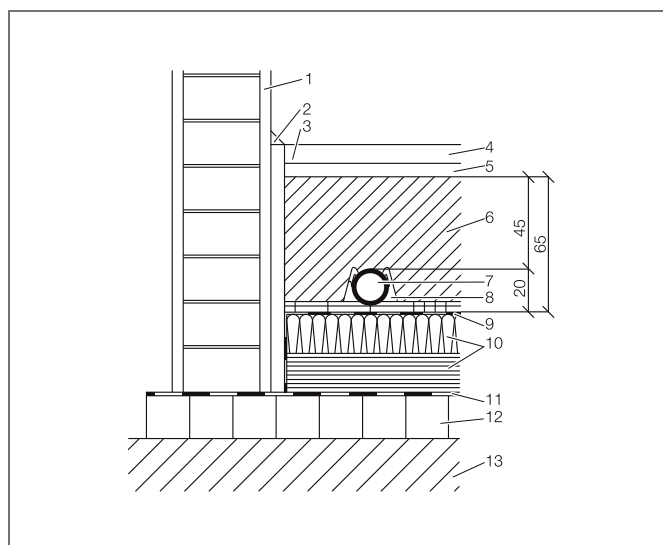
Nr rejestru: 7 F 026



Podczas projektowania i montażu systemu RAUFIX należy przestrzegać wymagań normy PN-EN 1264, część 4.



Diagramy wydajnościowe można pobrać ze strony [www.rehau.pl/downloads](http://www.rehau.pl/downloads)



Rys. 3-37 Przykładowa budowa podłogi z listwą montażową RAUFIX podtrzymującą rurę grzewczą RAUTHERM S

- 1 Tynk wewnętrzny
- 2 Listwa wykończeniowa
- 3 Pasek brzegowy
- 4 Płyty z naturalnego lub sztucznego kamienia
- 5 Podłoże z zaprawy murarskiej
- 6 Jastrych wg DIN 18560
- 7 Rura grzewcza RAUTHERM S
- 8 Listwa montażowa RAUFIX
- 9 Folia przykrywająca wg DIN 18560, folia PE lub papier bitumizowany
- 10 Izolacja cieplna i akustyczna
- 11 Izolacja przeciwwilgociowa (wg DIN 18195)
- 12 Strop surowy
- 13 Grunt