

Conductivité et résistance thermique

Conductivité thermique certifiée : $\lambda = 0,038 \text{ W/m.K}$

Épaisseur de Fibrexpan® appliquée (mm)	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240
R (m².K/W)	2,60	2,85	3,15	3,40	3,65	3,90	4,20	4,45	4,70	5,00	5,25	5,50	5,75	6,05	6,30

Épaisseurs de Fibrexpan® à mettre en œuvre en fonction de l'épaisseur de dalle en béton armé et du coefficient de transmission surfacique recherché U, en tenant compte des résistances superficielles, pour un flux descendant et une paroi donnant sur un local fermé non chauffé.

(Rs = 0,21 m².K/W) :

Béton armé : $\lambda = 2 \text{ W/m.K}$

Fibrexpan® : $\lambda = 0,038 \text{ W/m.K}$

Épaisseur de dalle en mm	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	
Résistance thermique de la dalle béton en m².K/W	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070	0,075	0,080	0,085	0,090	0,095	0,100	0,105	0,110	0,115	0,120	
Coefficient de transmission surfacique U en W/m².K	0,16	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	225
	0,18	205	205	205	205	205	205	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	0,20	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	0,22	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
	0,24	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	0,26	140	140	140	140	140	140	140	135	135	135	135	135	135	135	135
	0,28	130	130	130	130	130	130	130	125	125	125	125	125	125	125	125
	0,30	120	120	120	120	120	120	120	120	120	115	115	115	115	115	115
	0,32	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
	0,34	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	100	100	100	100
	0,36	100	100	100	100	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
	0,38	95	95	95	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	0,40	90	90	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
	0,42	85	85	85	85	85	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	0,44	80	80	80	80	80	80	80	80	80	75	75	75	75	75	75
	0,46	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
	0,48	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	0,50	70	70	70	70	70	70	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	0,52	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
	0,54	65	65	65	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
0,56	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
0,58	60	60	60	60	60	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
0,60	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
0,62	55	55	55	55	55	55	55	55	55	50	50	50	50	50	50	
0,64	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
0,66	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
0,68	50	50	50	50	50	50	50	50	45	45	45	45	45	45	45	
0,70	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
0,72	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
0,74	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	

Exemple : pour obtenir un coefficient de transmission surfacique U = 0,30 W/m².K, avec une dalle de 180 mm d'épaisseur, il faudra projeter 120 mm de Fibrexpan®.