

Milbank PS-150L U Value analysis

Downloaded from www.milbank.co.uk

U Value <0.25		Perimeter /								
U Value <0.20		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
No Screed		0.246	0.395	0.506	0.594	0.667	0.729	0.782	0.829	0.870
0	0.242	0.386	0.492	0.575	0.642	0.699	0.748	0.791	0.828	
50	0.183	0.255	0.298	0.326	0.347	0.363	0.376	0.386	0.395	
55	0.179	0.247	0.286	0.313	0.332	0.346	0.358	0.367	0.375	
60	0.175	0.239	0.276	0.300	0.318	0.331	0.342	0.350	0.358	
65	0.171	0.232	0.266	0.289	0.305	0.317	0.327	0.335	0.341	
70	0.167	0.225	0.257	0.278	0.293	0.305	0.314	0.321	0.327	
75	0.164	0.219	0.249	0.268	0.282	0.293	0.301	0.308	0.313	
80	0.160	0.212	0.241	0.259	0.272	0.282	0.290	0.296	0.301	
85	0.157	0.207	0.234	0.251	0.263	0.272	0.279	0.285	0.289	
90	0.154	0.201	0.227	0.243	0.254	0.262	0.269	0.274	0.279	
95	0.151	0.196	0.220	0.235	0.246	0.254	0.260	0.265	0.269	
100	0.148	0.191	0.214	0.228	0.238	0.246	0.251	0.256	0.260	
105	0.145	0.186	0.208	0.221	0.231	0.238	0.243	0.248	0.251	
110	0.142	0.182	0.202	0.215	0.224	0.231	0.236	0.240	0.243	
115	0.140	0.178	0.197	0.209	0.218	0.224	0.229	0.232	0.236	
120	0.137	0.174	0.192	0.204	0.212	0.217	0.222	0.225	0.228	
125	0.135	0.170	0.187	0.198	0.206	0.211	0.216	0.219	0.222	
130	0.132	0.166	0.183	0.193	0.200	0.206	0.210	0.213	0.215	
135	0.130	0.162	0.179	0.188	0.195	0.200	0.204	0.207	0.210	
140	0.128	0.159	0.174	0.184	0.190	0.195	0.199	0.202	0.204	

U Value <0.25		Perimeter /								
U Value <0.20		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
No Screed		0.246	0.395	0.506	0.594	0.667	0.729	0.782	0.829	0.870
0	0.242	0.386	0.492	0.575	0.642	0.699	0.748	0.791	0.828	
50	0.167	0.225	0.257	0.278	0.292	0.304	0.313	0.320	0.326	
55	0.162	0.216	0.245	0.264	0.277	0.288	0.295	0.302	0.307	
60	0.157	0.207	0.234	0.252	0.264	0.273	0.280	0.286	0.291	
65	0.153	0.200	0.225	0.240	0.252	0.260	0.266	0.271	0.276	
70	0.149	0.192	0.216	0.230	0.240	0.248	0.254	0.258	0.262	
75	0.145	0.186	0.207	0.221	0.230	0.237	0.242	0.247	0.250	
80	0.141	0.180	0.200	0.212	0.221	0.227	0.232	0.236	0.239	
85	0.137	0.174	0.193	0.204	0.212	0.218	0.222	0.226	0.229	
90	0.134	0.168	0.186	0.197	0.204	0.209	0.214	0.217	0.220	
95	0.131	0.163	0.180	0.190	0.197	0.202	0.205	0.209	0.211	
100	0.127	0.159	0.174	0.183	0.190	0.194	0.198	0.201	0.203	

U Value <0.25		Perimeter /								
U Value <0.20		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
No Screed		0.246	0.395	0.506	0.594	0.667	0.729	0.782	0.829	0.870
0	0.242	0.386	0.492	0.575	0.642	0.699	0.748	0.791	0.828	
50	0.158	0.209	0.237	0.255	0.267	0.277	0.284	0.290	0.295	
55	0.153	0.200	0.225	0.241	0.253	0.261	0.267	0.273	0.277	
60	0.148	0.192	0.215	0.229	0.239	0.247	0.253	0.257	0.261	
65	0.144	0.184	0.205	0.218	0.228	0.234	0.240	0.244	0.247	
70	0.139	0.177	0.196	0.209	0.217	0.223	0.228	0.231	0.235	
75	0.135	0.171	0.188	0.199	0.207	0.213	0.217	0.220	0.223	
80	0.131	0.164	0.181	0.191	0.198	0.203	0.207	0.210	0.213	
85	0.128	0.159	0.174	0.184	0.190	0.195	0.198	0.201	0.203	

Calculation of floor U-values

U Values Calculated using BRE U-value calculator software version 1.09 assuming 65mm screed on top of Milbank PS-150L Units with insulation laid on top of planks

P is the Perimeter in metres measured along the finished faces of the external walls

A is the area in m² measured between the finished internal faces of the walls enclosing the heated spaces. Unheated spaces such as porches or garages, are excluded when determining the area and perimeter. However the length of wall between the heated building and unheated space is included in calculating the perimeter length.

Other parameters used in the calculation include: soil type, clay/silt with an assumed thermal conductivity of 1.5 W/mK: depth of underfloor void 150mm; ventilation openings per metre length, 0.0015m²/m and mean wind speed 5m/s.

To obtain insulation thickness

- 1 Calculate the Perimeter and Area for the Building in question.
- 2 Determine the U value that you want to achieve, 0.25 W/mK or 0.20W/mK.
- 3 Select the type of Insulating material, Expanded Polystyrene (EPS), Extruded Polystyrene or Polyisocyanurate
- 4 Read off the required thickness of Insulation

15.7.2005