

# Concrete Block Insulating Systems

PO Box 1000  
Freight House Road  
West Brookfield, MA 01585  
Tel: 800.628.8476  
Tel: 508.867.4241  
Fax: 508.867.5702

## TOTAL THERMAL RESISTANCE (R-values) OF UNGROUTED and FULLY GROUTED 8" HIGH, 2 CORE CONCRETE BLOCK INSULATED WITH KORFIL or ICON Inserts

CORES EMPTY		CMU DENSITY (lbs./cu. ft.)											
CMU SIZE	80	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
8 x 8 x 16	2.86	2.61	2.54	2.46	2.40	2.33	2.27	2.21	2.15	2.10	2.04	1.99	R-value
NO Insulation	0.35	0.38	0.39	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.49	0.50	U-value
10 x 8 x 16	3.00	2.73	2.66	2.57	2.51	2.43	2.37	2.31	2.25	2.19	2.13	2.08	R-value
NO Insulation	0.33	0.37	0.38	0.39	0.04	0.41	0.42	0.43	0.45	0.46	0.47	0.48	U-value
12 x 8 x 16	3.12	2.83	2.75	2.66	2.60	2.52	2.45	2.38	2.33	2.26	2.21	2.16	R-value
NO Insulation	0.32	0.35	0.36	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.45	0.46	U-value

CORES INSULATED-NON Grouted		CMU DENSITY (lbs./cu. ft.)											
CMU SIZE	80	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
8 x 8 x 16	7.74	6.55	6.19	5.83	5.50	5.17	4.85	4.56	4.29	4.01	3.78	3.54	R-value
One ICON or One KORFIL U-Shape	0.13	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.23	0.25	0.27	0.28	U-value
10 x 8 x 16	8.52	7.25	6.87	6.48	6.11	5.76	5.40	5.09	4.79	4.48	4.22	3.95	R-value
One ICON or One KORFIL U-Shape	0.12	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	U-value
12 x 8 x 16	9.38	8.09	7.68	7.27	6.89	6.51	6.12	5.78	5.45	5.11	4.82	4.52	R-value
One ICON or One KORFIL U-Shape	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	U-value

CORES INSULATED & Fully Grouted		CMU DENSITY (lbs./cu. ft.)											
CMU SIZE	80	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
8 x 8 x 16	7.54	6.42	6.07	5.73	5.41	5.08	4.78	4.50	4.24	3.97	3.74	3.60	R-value
One ICON or One KORFIL U-Shape	0.13	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.28	U-value
10 x 8 x 16	8.33	7.13	6.75	6.38	6.03	5.67	5.34	5.03	4.74	4.43	4.18	3.92	R-value
One ICON or One KORFIL U-Shape	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	U-value
12 x 8 x 16	9.21	7.97	7.58	7.18	6.80	6.42	6.06	5.72	5.40	5.06	4.78	4.48	R-value
One ICON or One KORFIL U-Shape	0.11	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	U-value

CORES INSULATED-NON Grouted		CMU DENSITY (lbs./cu. ft.)											
CMU SIZE	80	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
8 x 8 x 16	9.34	7.64	7.14	6.65	6.20	5.76	5.36	5.00	4.67	4.33	4.05	3.77	R-value
Two ICON Inserts/Core	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.17	0.19	0.20	0.21	0.23	0.25	0.27	U-value
10 x 8 x 16	10.49	8.62	8.06	7.52	7.02	6.52	6.07	5.66	5.28	4.89	4.58	4.25	R-value
Two ICON Inserts/Core	0.10	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.24	U-value
12 x 8 x 16	11.94	9.91	9.29	8.69	8.13	7.57	7.06	6.58	6.15	5.70	5.33	4.95	R-value
Two ICON Inserts/Core	0.08	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	U-value

CORES INSULATED & Fully Grouted		CMU DENSITY (lbs./cu. ft.)											
CMU SIZE	80	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
8 x 8 x 16	9.23	7.57	7.08	6.60	6.16	5.72	5.33	4.97	4.64	4.31	4.03	3.75	R-value
Two ICON Inserts/Core	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.27	U-value
10 x 8 x 16	10.37	8.54	8.00	7.46	6.97	6.48	6.04	5.63	5.26	4.87	4.56	4.23	R-value
Two ICON Inserts/Core	0.10	0.12	0.13	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.24	U-value
12 x 8 x 16	11.81	9.83	9.31	8.63	8.07	7.52	7.02	6.55	6.12	5.68	5.31	4.93	R-value
Two ICON Inserts/Core	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	U-value

# Concrete Block Insulating Systems

PO Box 1000  
 Freight House Road  
 West Brookfield, MA 01585  
 Tel: 800.628.8476  
 Tel: 508.867.4241  
 Fax: 508.867.5702

## TOTAL THERMAL RESISTANCE (R-values) OF UNGROUTED and FULLY GROUTED 8" HIGH, 2 CORE CONCRETE BLOCK INSULATED WITH KORFIL or ICON INSERTS

CORES EMPTY		CMU DENSITY (lbs./cu. ft.)											
CMU SIZE	80	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
6 x 8 x 16	2.64	2.42	2.35	2.29	2.22	2.16	2.10	2.05	1.99	1.94	1.89	1.84	R-value
NO Insulation	0.38	0.41	0.43	0.44	0.45	0.46	0.48	0.49	0.50	0.52	0.52	0.54	U-value
8 x 8 x 24 Breaker	2.89	2.63	2.55	2.47	2.40	2.33	2.27	2.20	2.15	2.08	2.03	1.97	R-value
NO Insulation	0.35	0.38	0.39	0.40	0.42	0.43	0.44	0.45	0.47	0.48	0.49	0.51	U-value
													R-value
													U-value

CORES INSULATED-NON Grouted		CMU DENSITY (lbs./cu. ft.)											
CMU SIZE	80	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
6 x 8 x 16	6.44	5.39	5.07	4.76	4.48	4.19	3.93	3.69	3.47	3.25	3.06	2.87	R-value
One ICON	0.16	0.19	0.20	0.21	0.22	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	U-value
8 x 8 x 24 Breaker	7.48	6.30	5.94	5.58	5.25	4.92	4.62	4.34	4.08	3.81	3.59	3.36	R-value
One KORFIL U-Shape	0.13	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.22	0.23	0.25	0.26	0.28	0.30	U-value
													R-value
													U-value

CORES INSULATED & Fully Grouted		CMU DENSITY (lbs./cu. ft.)											
CMU SIZE	80	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	
6 x 8 x 16	6.29	5.29	4.98	4.69	4.41	4.13	3.88	3.65	3.44	3.22	3.04	2.85	R-value
One ICON	0.16	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	U-value
8 x 8 x 24 Breaker	7.31	6.18	5.84	5.49	5.18	4.85	4.56	4.29	4.04	3.78	3.56	3.33	R-value
One KORFIL U-Shape	0.14	0.16	0.17	0.18	0.19	0.21	0.22	0.23	0.25	0.27	0.28	0.30	U-value
													R-value
													U-value