

WAC 51-11C-610331 Section A103.3.1—Single stud wall.

A103.3.1 Single-stud wall. Tables A103.3.1(1) through A103.3.1(8): Assumes either 2 x 4 or 2 x 6 studs framed on 16 or 24 inch centers. Headers are solid for 2 x 4 walls and double 2x for 2 x 6 walls, with either dead-air or rigid-board insulation in the remaining space.

TABLE A103.3.1(1)

2 x 4 Single Wood Stud: R-11 Batt

	R-value of Foam Board	Siding Material/Framing Type			
		Lapped Wood		T1-11	
		STD	ADV	STD	ADV
NOTE:	0	0.088	0.084	0.094	0.090
Nominal Batt R-value:	1	0.080	0.077	0.085	0.082
R-11 at 3.5 inch thickness	2	0.074	0.071	0.078	0.075
Installed Batt R-value:	3	0.069	0.066	0.072	0.070
R-11 in 3.5 inch cavity	4	0.064	0.062	0.067	0.065
	5	0.060	0.058	0.063	0.061
	6	0.056	0.055	0.059	0.057
	7	0.053	0.052	0.055	0.054
	8	0.051	0.049	0.052	0.051
	9	0.048	0.047	0.050	0.049
	10	0.046	0.045	0.047	0.046
	11	0.044	0.043	0.045	0.044
	12	0.042	0.041	0.043	0.042

TABLE A103.3.1(2)

2 x 4 Single Wood Stud: R-13 Batt

	R-value of Foam Board	Siding Material/Framing Type			
		Lapped Wood		T1-11	
		STD	ADV	STD	ADV
NOTE:	0	0.082	0.078	0.088	0.083
Nominal Batt R-value:	1	0.075	0.072	0.080	0.076
R-13 at 3.63 inch thickness	2	0.069	0.066	0.073	0.070
Installed Batt R-value:	3	0.065	0.062	0.068	0.065
R-12.7 in 3.5 inch cavity	4	0.060	0.058	0.063	0.061
	5	0.057	0.055	0.059	0.057
	6	0.053	0.052	0.056	0.054
	7	0.051	0.049	0.052	0.051
	8	0.048	0.047	0.050	0.048
	9	0.046	0.045	0.047	0.046
	10	0.044	0.043	0.045	0.044
	11	0.042	0.041	0.043	0.042
	12	0.040	0.039	0.041	0.040

TABLE A103.3.1(3)

2 x 4 Single Wood Stud: R-15 Batt

	R-value of Foam Board	Siding Material/Framing Type			
		Lapped Wood		T1-11	
		STD	ADV	STD	ADV
NOTE:	0	0.076	0.071	0.081	0.075
	1	0.069	0.065	0.073	0.069
Nominal Batt R-value: R-15 at 3.5 inch thickness	2	0.064	0.061	0.068	0.069
	3	0.060	0.057	0.063	0.059
Installed Batt R-value: R-15 in 3.5 inch cavity	4	0.056	0.053	0.059	0.056
	5	0.053	0.051	0.055	0.052
	6	0.050	0.048	0.052	0.050
	7	0.047	0.046	0.049	0.047
	8	0.045	0.044	0.047	0.045
	9	0.043	0.042	0.044	0.043
	10	0.041	0.040	0.042	0.041
	11	0.039	0.038	0.041	0.039
	12	0.038	0.037	0.039	0.038

TABLE A103.3.1(4)

2 x 6 Single Wood Stud: R-19 Batt

	R-value of Foam Board	Siding Material/Framing Type					
		Lapped Wood			T1-11		
		STD	INT	ADV	STD	INT	ADV
NOTE:	0	0.062	0.058	0.055	0.065	0.061	0.058
	1	0.058	0.055	0.052	0.060	0.057	0.055
Nominal Batt R-value: R-19 at 6 inch thickness	2	0.054	0.052	0.050	0.056	0.054	0.051
	3	0.051	0.049	0.047	0.053	0.051	0.049
Installed Batt R-value: R-18 in 5.5 inch cavity	4	0.048	0.046	0.045	0.050	0.048	0.046
	5	0.046	0.044	0.043	0.048	0.046	0.044
	6	0.044	0.042	0.041	0.045	0.044	0.042
	7	0.042	0.040	0.039	0.043	0.042	0.040
	8	0.040	0.039	0.038	0.041	0.040	0.039
	9	0.038	0.037	0.035	0.039	0.038	0.037
	10	0.037	0.036	0.035	0.038	0.037	0.036
	11	0.036	0.035	0.034	0.036	0.035	0.035
	12	0.034	0.033	0.033	0.035	0.034	0.033

TABLE A103.3.1(5)

2 x 6 Single Wood Stud: R-21 Batt

R-value of Foam Board	Siding Material/Framing Type					
	Lapped Wood			T1-11		
	STD	INT	ADV	STD	INT	ADV

NOTE:	0	0.057	0.054	0.051	0.060	0.056	0.053
Nominal Batt R-value:	1	0.054	0.051	0.048	0.056	0.053	0.050
R-21 at 5.5 inch thickness	2	0.050	0.048	0.045	0.052	0.050	0.047
Installed Batt R-value:	3	0.048	0.045	0.043	0.049	0.047	0.045
R-21 in 5.5 inch cavity	4	0.045	0.043	0.041	0.047	0.045	0.043
	5	0.043	0.041	0.040	0.044	0.042	0.041
	6	0.041	0.039	0.038	0.042	0.041	0.039
	7	0.039	0.038	0.036	0.040	0.039	0.037
	8	0.038	0.036	0.035	0.039	0.037	0.036
	9	0.036	0.035	0.034	0.037	0.036	0.035
	10	0.035	0.034	0.033	0.036	0.035	0.033
	11	0.033	0.033	0.032	0.034	0.033	0.032
	12	0.032	0.031	0.031	0.033	0.032	0.031

**TABLE A103.3.1(6)
2 x 6 Single Wood Stud: R-22 Batt**

R-value of Foam Board	Siding Material/Framing Type					
	Lapped Wood			T1-11		
	STD	INT	ADV	STD	INT	ADV
0	0.059	0.055	0.052	0.062	0.058	0.054
NOTE:	1	0.055	0.052	0.049	0.057	0.054
Nominal Batt R-value:	2	0.052	0.049	0.047	0.054	0.051
R-22 at 6.75 inch thickness	3	0.049	0.046	0.044	0.050	0.048
Installed Batt R-value:	4	0.046	0.044	0.042	0.048	0.046
R-20 in 5.5 inch cavity	5	0.044	0.042	0.041	0.045	0.043
	6	0.042	0.040	0.039	0.043	0.042
	7	0.040	0.039	0.037	0.041	0.040
	8	0.038	0.037	0.036	0.039	0.038
	9	0.037	0.036	0.035	0.038	0.037
	10	0.035	0.034	0.033	0.036	0.035
	11	0.034	0.033	0.032	0.035	0.034
	12	0.033	0.032	0.031	0.034	0.033

**TABLE A103.3.1(7)
2 x 6 Single Wood Stud: Two R-11 Batts**

R-value of Foam Board	Siding Material/Framing Type					
	Lapped Wood			T1-11		
	STD	INT	ADV	STD	INT	ADV
NOTE:	0	0.060	0.057	0.054	0.063	0.059
Nominal Batt R-value:	1	0.056	0.053	0.051	0.059	0.056
R-22 at 7 inch thickness	2	0.053	0.050	0.048	0.055	0.052
Installed Batt R-value:	3	0.050	0.048	0.046	0.052	0.049
R-18.9 in 5.5 inch cavity	4	0.047	0.045	0.044	0.049	0.047
	5	0.045	0.043	0.042	0.046	0.043

TABLE A103.3.1(7)

2 x 6 Single Wood Stud: Two R-11 Batts

R-value of Foam Board	Siding Material/Framing Type					
	Lapped Wood			T1-11		
	STD	INT	ADV	STD	INT	ADV
6	0.043	0.041	0.040	0.044	0.043	0.041
7	0.041	0.040	0.038	0.042	0.041	0.039
8	0.039	0.038	0.037	0.040	0.039	0.038
9	0.038	0.037	0.036	0.039	0.038	0.036
10	0.036	0.035	0.034	0.037	0.036	0.035
11	0.035	0.034	0.033	0.036	0.035	0.034
12	0.034	0.033	0.032	0.034	0.034	0.033

TABLE A103.3.1(8)

2 x 8 Single Stud: R-25 Batt

R-value of Foam Board	Siding Material/Framing Type						
	Lapped Wood			T1-11			
	STD	INT	ADV	STD	INT	ADV	
NOTE:	0	0.051	0.047	0.045	0.053	0.049	0.046
Nominal Batt R-value:	1	0.048	0.045	0.043	0.049	0.046	0.044
R-25 at 8 inch thickness	2	0.045	0.043	0.041	0.047	0.044	0.042
Installed Batt R-value:	3	0.043	0.041	0.039	0.044	0.042	0.040
R-23.6 in 7.25 inch cavity	4	0.041	0.039	0.037	0.042	0.040	0.038
	5	0.039	0.037	0.036	0.040	0.038	0.037
	6	0.037	0.036	0.035	0.038	0.037	0.036
	7	0.036	0.035	0.033	0.037	0.035	0.034
	8	0.035	0.033	0.032	0.035	0.034	0.033
	9	0.033	0.032	0.031	0.034	0.033	0.032
	10	0.032	0.031	0.030	0.033	0.032	0.031
	11	0.031	0.030	0.029	0.032	0.031	0.030
	12	0.030	0.029	0.028	0.031	0.030	0.029

[Statutory Authority: RCW 19.27A.020, 19.27A.025 and chapters 19.27 and 34.05 RCW. WSR 13-04-056, § 51-11C-610331, filed 2/1/13, effective 7/1/13.]