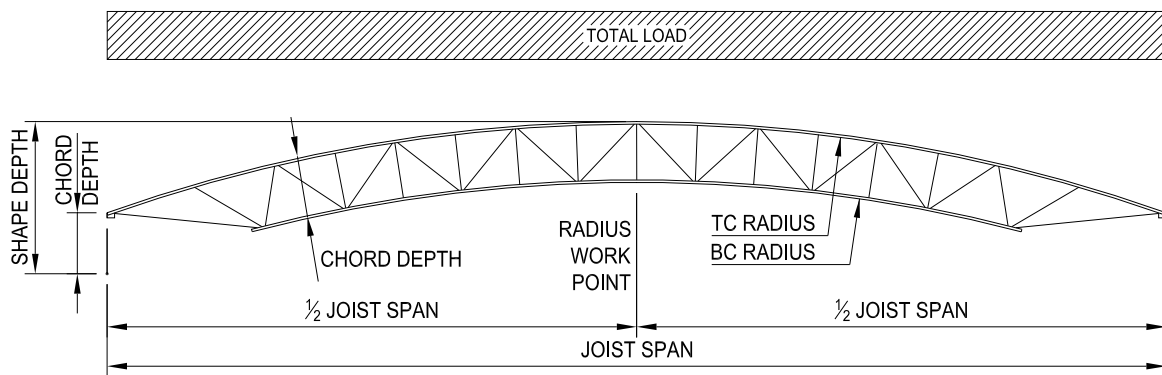


Arch Joist (SPAC) Tables

The following weight tables are representative of SP-Series joist designs for Arch Joists with parameters shown in the diagram below. Note that the Arch Joists' standard designs may include extra bottom chord verticals. The maximum allowable Live Load deflection is $L/240$ for a Live Load equal to 75 percent of the Total Load listed in the table. The tables also give bridging requirements per Section 904.5(d), the required seat depth for the given profile, as well as the estimated self-weight in pounds per linear foot. This catalog provides two design examples for reference and clarification on design issues. The following tables are not representative of any limits or constraints on

design or constructability per NMBS. The SP-Series Arch joists in the following tables are designed assuming pinned-roller supports. If this design results in a predicted approximate horizontal deflection, δ_x , greater than two inches at the roller support, the approximate weight is flagged with the notation, $\delta_x > 2$. The specifying professional should do further investigation into the actual horizontal deflection and consider alternatives as explained in HORIZONTAL REACTIONS on page 18. For further information, please contact your nearest NMBS representative or visit www.newmill.com.

ALL TABLES ARE BASED ON ASD



ARCH JOIST (SPAC)



Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
10	10	60	59	13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	10	40	39	14	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	10	30	29	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	10	20	19	18	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	10	11	10	25	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
10	10	6	5	40	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
10	14	60	59	17	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	14	40	39	18	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	14	30	29	19	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	
10	14	20	19	22	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	14	11	9	29	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
10	14	6	5	44	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
10	18	60	59	21	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	18	40	39	22	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	18	30	29	23	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	18	20	19	26	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	18	11	9	33	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	18	6	5	48	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
10	22	60	58	25	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	22	40	38	26	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	22	30	28	27	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	22	20	18	30	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	22	11	9	37	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	22	6	4	52	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
10	26	60	58	29	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	26	40	38	30	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	26	30	28	31	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	26	20	18	34	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	26	11	8	41	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	26	6	4	56	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
10	30	60	58	33	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	30	40	38	34	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	30	30	28	35	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	30	20	18	38	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	30	11	8	45	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	30	6	4	60	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	
10	34	60	57	37	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	34	40	37	38	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	34	30	27	39	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	34	20	17	42	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	34	11	8	49	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
10	34	6	3	64	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	
10	38	60	57	41	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
10	38	40	37	42	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
10	38	30	27	43	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
10	38	20	17	46	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
10	38	11	7	53	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	38	6	3	68	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	
10	42	60	57	45	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	42	40	37	46	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	42	30	27	47	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	42	20	17	50	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	42	11	7	57	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	42	6	3	72	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
10	46	60	56	49	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	46	40	36	50	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	46	30	26	51	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	46	20	16	54	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	46	11	7	61	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	
10	46	6	2	76	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note ' $\delta_x > 2$ ' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)

Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
20	10	120	119	15	9	9	10	11	12	13	14	16	18	18	20
20	10	80	79	18	9	9	10	11	12	13	15	16	17	18	20
20	10	60	60	20	9	9	10	11	12	13	15	16	17	18	20
20	10	41	40	25	10	10	10	11	13	14	15	16	18	19	20
20	10	21	20	40	10	10	11	12	13	15	16	17	18	20	21
20	10	13	12	70	11	12	13	14	17	17	18	20	22	23	24
20	14	120	119	19	9	9	9	9	9	9	10	11	11	13	13
20	14	80	79	22	9	9	9	9	9	9	10	11	12	13	13
20	14	60	59	24	9	9	9	9	9	10	10	11	12	13	13
20	14	41	39	29	9	9	9	9	10	10	11	11	12	13	14
20	14	21	20	44	10	10	10	10	11	11	13	13	14	15	15
20	14	13	11	74	11	12	12	12	13	14	15	16	18	18	19
20	18	120	119	23	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	11
20	18	80	79	26	9	9	9	9	9	9	9	10	10	11	11
20	18	60	59	28	9	9	9	9	9	9	9	10	10	11	11
20	18	41	39	33	9	9	9	9	9	10	10	10	11	11	12
20	18	21	20	48	10	10	10	10	10	11	11	11	12	13	13
20	18	13	11	78	11	11	11	12	12	13	14	14	16	16	18
20	22	120	118	27	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10
20	22	80	78	30	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10
20	22	60	59	32	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10
20	22	41	39	37	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11
20	22	21	19	52	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12
20	22	13	11	82	11	11	11	11	12	12	13	14	14	14	16
20	26	120	118	31	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10
20	26	80	78	34	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10
20	26	60	58	36	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11
20	26	41	38	41	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11
20	26	21	19	56	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	12
20	26	13	10	86	11	11	11	11	12	12	13	14	14	14	16
20	30	120	118	35	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11
20	30	80	78	38	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11
20	30	60	58	40	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11
20	30	41	38	45	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11
20	30	21	19	60	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11
20	30	13	10	90	11	11	11	12	12	12	13	14	14	14	16
20	34	120	117	39	9	9	9	9	9	10	10	11	11	12	12
20	34	80	77	42	9	9	9	9	9	10	10	11	11	12	12
20	34	60	58	44	9	9	9	9	9	10	10	11	11	12	12
20	34	41	38	49	9	9	9	9	9	10	10	11	11	12	12
20	34	21	18	64	10	10	10	10	10	10	11	11	11	12	13
20	34	13	10	94	11	12	13	13	13	13	15	16	16	16	18
20	38	120	117	43	9	9	9	9	9	10	11	11	11	12	12
20	38	80	77	46	9	9	9	9	10	10	10	11	12	12	12
20	38	60	57	48	9	9	9	9	10	10	10	11	12	12	12
20	38	41	37	53	9	9	9	9	10	10	11	11	12	12	12
20	38	21	18	68	10	10	10	10	10	10	11	12	12	12	12
20	38	13	9	98	11	11	12	13	13	13	15	15	15	16	17
20	42	120	117	47	9	9	9	9	10	10	10	11	11	12	12
20	42	80	77	50	9	9	9	9	10	10	10	11	12	12	12
20	42	60	57	52	9	9	9	9	10	10	10	11	12	12	12
20	42	41	37	57	9	9	9	9	10	10	10	11	12	12	12
20	42	21	18	72	10	10	10	10	10	10	11	12	12	12	13
20	42	13	9	102	11	12	12	13	14	14	14	16	16	16	16
20	46	120	116	51	9	9	9	9	10	10	10	11	11	12	12
20	46	80	76	54	9	9	9	9	10	10	10	11	12	12	12
20	46	60	57	56	10	10	10	10	10	10	10	11	12	12	12
20	46	41	37	61	10	10	10	10	10	10	10	11	12	12	12
20	46	21	17	76	10	10	10	10	10	11	11	12	12	13	13
20	46	13	9	106	11	12	12	13	13	14	14	14	16	16	16

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note ' $\delta_x > 2$ ' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)



Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
30	16	180	179	23	10	11	12	14	15	17	18	19	21	22	24
30	16	120	119	27	10	11	13	14	15	17	18	19	21	22	24
30	16	91	89	31	10	11	13	14	16	17	18	19	21	23	25
30	16	61	60	39	10	12	13	15	17	18	19	20	21	24	25
30	16	32	31	61	11	13	15	17	17	19	20	21	24	25	28
30	16	19	17	106	14	15 _{8x>2}	17 _{8x>2}	18 _{8x>2}	21 _{8x>2}	22 _{8x>2}	24 _{8x>2}	26 _{8x>2}	28 _{8x>2}	29 _{8x>2}	31 _{8x>2}
30	22	180	178	29	9	9	10	11	12	13	14	15	16	16	18
30	22	120	119	33	9	9	10	11	12	13	15	15	16	17	18
30	22	91	89	37	9	9	10	11	12	13	15	16	17	17	19
30	22	61	59	45	9	10	10	11	13	13	15	16	16	19	19
30	22	32	30	67	10	11	13	13	14	16	17	18	19	20	21
30	22	19	17	112	13	14	15	17	17	19	21	22	24	24	26
30	28	180	178	35	9	9	10	10	11	12	12	13	14	16	16
30	28	120	118	39	9	9	9	10	11	12	13	14	14	16	16
30	28	91	88	43	9	9	10	11	11	12	13	14	15	16	17
30	28	61	59	51	9	10	10	11	12	13	13	14	15	16	17
30	28	32	30	73	10	11	11	13	14	15	16	16	18	19	19
30	28	19	16	118	13	14	15	17	18	19	20	22	23	24	26
30	34	180	177	41	9	9	10	10	11	11	13	13	14	14	15
30	34	120	118	45	9	9	9	10	11	11	13	13	14	15	16
30	34	91	88	49	9	10	10	10	11	11	13	13	15	15	16
30	34	61	58	57	9	10	10	10	11	12	13	13	14	15	17
30	34	32	29	79	10	10	11	12	13	14	15	16	16	17	18
30	34	19	16	124	13	14	15	16	17	18	18	20	21	24	24
30	40	180	177	47	9	10	10	11	11	12	14	14	15	15	16
30	40	120	117	51	10	10	10	11	12	12	14	14	15	15	16
30	40	91	87	55	10	10	10	11	12	12	14	14	15	15	16
30	40	61	58	63	10	10	11	11	12	12	13	14	14	15	16
30	40	32	29	85	10	11	12	13	13	14	15	16	16	17	18
30	40	19	15	130	14	14	16	17	18	19	21	21	23	23	25
30	46	180	176	53	10	10	10	11	12	12	13	14	15	15	16
30	46	120	117	57	10	10	10	11	12	12	14	14	15	15	16
30	46	91	87	61	10	11	11	11	12	13	15	15	15	15	17
30	46	61	57	69	10	11	12	12	13	14	15	16	16	16	18
30	46	32	28	91	11	11	12	13	13	14	15	16	16	17	17
30	46	19	15	136	14	14	16	17	17	18	20	21	24	24	24
30	52	180	176	59	11	12	13	14	15	16	16	17	18	19	19
30	52	120	116	63	11	12	13	14	14	16	16	17	17	19	19
30	52	91	86	67	11	12	13	14	15	15	15	16	17	19	19
30	52	61	57	75	12	12	14	14	15	16	16	16	18	19	20
30	52	32	28	97	12	13	14	15	16	17	18	18	19	21	21
30	52	19	14	142	16	18	19	22	23	24	24	26	26	28	30
30	58	180	175	65	12	12	14	14	14	16	16	17	18	19	19
30	58	120	116	69	12	12	14	14	14	15	16	17	18	19	19
30	58	91	86	73	13	13	14	14	14	15	16	17	18	19	19
30	58	61	56	81	13	13	14	14	15	15	16	17	18	18	19
30	58	32	27	103	13	13	14	16	16	16	17	18	19	21	21
30	58	19	14	148	16	17	18	20	22	23	25	25	26	26	28
30	64	180	175	71	13	13	14	14	15	16	17	18	18	19	19
30	64	120	115	75	13	13	14	14	15	15	16	17	18	19	19
30	64	91	85	79	13	13	14	14	15	15	16	17	19	19	19
30	64	61	56	87	13	13	14	14	14	15	16	17	18	19	19
30	64	32	27	109	13	15	15	15	16	16	17	19	19	20	20
30	64	19	13	154	17	17	19	20	21	22	23	23	24	26	26
30	70	180	174	77	14	14	15	15	16	17	17	18	19	20	21
30	70	120	115	81	14	14	15	15	16	17	17	18	19	20	20
30	70	91	85	85	14	14	15	15	16	17	17	18	19	20	20
30	70	61	55	93	14	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20
30	70	32	26	115	13	14	15	15	16	17	18	19	19	19	20
30	70	19	13	160	17	18	18	19	21	22	23	23	23	25	26

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δ_x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)

Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
40	20	240	239	30	13	15	17	20	21	24	27	28	31	33	36
40	20	161	159	35	13	15	17	19	21	24	27	28	31	33	36
40	20	121	119	40	14	16	17	19	21	24	27	28	31	33	36
40	20	81	80	50	14	17	18	20	22	24	27	28	31	33	36
40	20	43	41	80	15	18	20	23	25	27	28	31	34	36	38
40	20	25	23	140	19 _{δx>2}	20 _{δx>2}	23 _{δx>2}	26 _{δx>2}	29 _{δx>2}	32 _{δx>2}	35 _{δx>2}	38 _{δx>2}	39 _{δx>2}	41 _{δx>2}	48 _{δx>2}
40	28	240	238	38	10	12	13	16	16	18	19	21	22	23	25
40	28	161	158	43	10	12	13	16	16	18	19	21	23	25	25
40	28	121	119	48	11	12	15	15	16	18	19	21	23	24	25
40	28	81	79	58	11	13	15	16	18	19	20	22	24	25	27
40	28	43	40	88	14	16	17	19	21	22	24	25	27	27	30
40	28	25	23	148	17	19	22	24	25	28	29	31	34	35	37
40	36	240	237	46	10	11	12	15	15	16	17	18	20	20	22
40	36	161	158	51	10	11	12	14	15	16	17	18	20	21	22
40	36	121	118	56	11	11	13	16	16	16	17	19	20	21	22
40	36	81	78	66	11	12	13	16	16	16	18	19	21	22	23
40	36	43	40	96	13	15	16	17	18	20	22	23	24	27	28
40	36	25	22	156	16	18	20	23	25	25	28	28	31	32	34
40	44	240	237	54	11	12	13	15	15	15	17	18	20	20	21
40	44	161	157	59	11	12	13	15	15	15	17	18	19	20	22
40	44	121	117	64	11	12	13	15	15	15	17	18	19	21	22
40	44	81	78	74	11	12	13	15	15	16	18	18	20	21	22
40	44	43	39	104	14	14	16	17	18	19	20	23	24	25	27
40	44	25	21	164	17	20	21	23	24	25	27	29	30	33	33
40	52	240	236	62	11	12	14	14	15	16	17	18	19	21	21
40	52	161	156	67	11	12	14	14	15	16	17	18	21	21	21
40	52	121	117	72	12	12	14	14	15	16	17	19	21	21	21
40	52	81	77	82	12	12	14	15	15	16	18	19	21	22	22
40	52	43	38	112	13	15	16	18	19	20	22	23	24	24	27
40	52	25	21	172	19	20	23	23	25	27	27	29	32	33	33
40	60	240	235	70	14	14	15	15	17	18	19	20	22	22	23
40	60	161	156	75	14	14	15	15	17	18	19	21	23	23	24
40	60	121	116	80	14	14	16	16	17	19	21	22	22	23	24
40	60	81	76	90	15	15	17	17	18	19	21	22	23	24	26
40	60	43	38	120	15	16	17	18	19	21	22	23	24	24	26
40	60	25	20	180	19	21	23	25	25	27	29	30	31	32	34
40	68	240	235	78	13	14	18	20	20	20	22	23	25	26	27
40	68	161	155	83	13	13	18	20	20	20	22	23	26	27	27
40	68	121	115	88	13	14	17	19	20	20	22	23	26	26	28
40	68	81	76	98	13	14	18	20	20	21	23	25	27	27	29
40	68	43	37	128	14	19	20	23	23	24	26	26	28	30	31
40	68	25	19	188	24	27	29	32	33	34	36	37	44	44	45
40	76	240	234	86	15	18	19	19	20	22	23	24	26	26	28
40	76	161	154	91	15	17	19	19	20	22	23	24	26	26	27
40	76	121	115	96	15	17	19	19	19	21	23	25	26	26	27
40	76	81	75	106	16	17	19	21	22	22	23	25	27	28	29
40	76	43	36	136	14	15	20	22	23	23	24	26	28	29	30
40	76	25	19	196	23	26	27	30	31	32	34	35	37	42	43
40	84	240	233	94	16	18	20	21	21	22	24	25	27	27	28
40	84	161	154	99	16	18	20	21	21	22	24	25	27	27	27
40	84	121	114	104	16	18	20	20	21	22	23	25	26	27	27
40	84	81	74	114	16	18	20	20	20	22	24	25	26	27	27
40	84	43	36	144	16	19	20	21	22	24	25	27	28	28	29
40	84	25	18	204	24	24	26	28	30	32	32	34	35	37	43
40	92	240	233	102	18	19	21	21	21	23	25	26	28	28	28
40	92	161	153	107	18	20	21	21	21	23	25	26	28	28	28
40	92	121	113	112	18	20	21	21	21	23	25	26	28	28	28
40	92	81	74	122	19	19	21	21	21	22	24	26	27	27	28
40	92	43	35	152	18	20	21	21	23	24	26	28	28	28	30
40	92	25	17	212	24	26	28	30	30	32	33	34	35	36	38

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δ_x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)



Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
50	26	301	298	38	16	18	20	22	24	27	30	31	35	38	40
50	26	201	199	45	17	18	21	24	25	29	30	33	35	38	40
50	26	151	149	51	16	18	21	23	26	27	31	34	35	38	40
50	26	102	99	64	16	19	21	25	27	29	30	33	35	38	40
50	26	53	51	101	19	21	25	28	30	32	35	37	39	46	46
50	26	31	29	176	22 _{>2}	26 _{>2}	29 _{>2}	32 _{>2}	35 _{>2}	38 _{>2}	41 _{>2}	46 _{>2}	48 _{>2}	50 _{>2}	55 _{>2}
50	36	301	298	48	15	15	16	19	20	22	23	25	27	29	31
50	36	201	198	55	13	16	17	19	20	23	24	25	27	31	31
50	36	151	148	61	14	16	17	19	20	22	24	27	28	29	31
50	36	102	99	74	14	17	18	20	22	24	25	27	29	31	32
50	36	53	50	111	17	19	22	24	26	27	29	31	34	36	38
50	36	31	28	186	22	25	28	29	31 _{>2}	33 _{>2}	36 _{>2}	40 _{>2}	46 _{>2}	47 _{>2}	48 _{>2}
50	46	301	297	58	14	14	15	17	18	20	21	22	23	25	26
50	46	201	197	65	14	14	15	17	18	21	22	22	24	26	27
50	46	151	147	71	15	15	16	18	18	21	22	22	24	26	27
50	46	102	98	84	15	15	16	18	20	22	22	24	25	27	27
50	46	53	49	121	16	17	20	22	24	25	27	29	29	32	34
50	46	31	27	196	22	23	26	28	30	33	33	36	39	40	46
50	56	301	296	68	13	16	16	17	19	22	22	23	24	26	26
50	56	201	196	75	13	16	16	17	19	22	22	23	25	26	27
50	56	151	146	81	13	16	16	17	19	22	22	23	24	27	27
50	56	102	97	94	16	16	17	18	20	22	23	23	25	27	28
50	56	53	48	131	16	19	21	22	24	25	27	30	30	31	32
50	56	31	27	206	23	26	28	29	32	33	35	38	44	44	46
50	66	301	295	78	16	16	17	18	19	21	22	23	25	26	27
50	66	201	195	85	15	15	17	18	19	22	22	23	25	26	28
50	66	151	146	91	15	15	17	18	20	21	22	24	25	26	28
50	66	102	96	104	15	16	17	19	20	22	23	24	26	26	28
50	66	53	48	141	19	20	22	23	25	27	28	30	30	32	33
50	66	31	26	216	24	26	28	30	33	34	36	37	38	45	46
50	76	301	294	88	15	16	20	21	22	22	25	27	29	29	31
50	76	201	194	95	15	16	20	21	22	22	25	27	29	29	31
50	76	151	145	101	16	16	19	21	22	23	25	26	28	29	30
50	76	102	95	114	16	16	19	21	22	23	25	27	28	29	30
50	76	53	47	151	16	20	23	23	25	25	27	29	30	32	32
50	76	31	25	226	25	27	29	31	34	34	36	38	45	46	47
50	86	301	293	98	17	17	25	27	28	30	31	33	35	40	40
50	86	201	194	105	18	18	24	26	27	30	30	32	33	39	40
50	86	151	144	111	18	18	24	26	28	29	30	32	34	38	39
50	86	102	94	124	17	18	25	27	29	30	31	32	34	39	40
50	86	53	46	161	18	26	28	30	32	33	34	36	37	42	42
50	86	31	24	236	33	36	38	44	45	46	47	52	56	57	62
50	96	301	293	109	20	24	26	28	29	29	31	33	38	39	39
50	96	201	193	115	20	25	26	29	29	29	31	33	38	38	39
50	96	151	143	121	20	25	26	29	29	29	31	33	38	38	38
50	96	102	94	134	22	23	28	30	32	34	34	36	37	38	43
50	96	53	45	171	22	26	29	32	33	35	35	38	39	39	45
50	96	31	23	246	34	35	38	40	46	47	48	48	52	53	57
50	106	301	292	119	22	26	27	29	30	30	32	34	39	39	40
50	106	201	192	125	22	26	27	29	31	31	32	33	39	39	40
50	106	151	142	131	22	26	27	30	31	31	32	34	39	39	40
50	106	102	93	144	24	26	27	31	31	31	32	35	40	40	40
50	106	53	44	181	25	25	32	33	35	37	37	39	40	42	47
50	106	31	22	256	34	37	38	40	42	49	49	49	49	54	56
50	116	301	291	129	29	29	30	32	33	33	35	37	42	42	42
50	116	201	191	135	29	29	30	32	33	33	35	36	42	42	42
50	116	151	141	141	29	29	30	33	33	33	35	36	42	42	42
50	116	102	92	154	29	29	30	32	33	33	34	36	42	42	42
50	116	53	43	191	27	29	31	33	33	35	37	41	42	42	42
50	116	31	22	266	36	38	40	42	42	45	51	51	51	52	56

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note ' $\delta_x > 2$ ' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)

Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
60	30	361	358	45	20	22	25	28	31	35	38	44	49	49	53
60	30	241	238	52	20	23	26	29	32	35	38	44	49	49	53
60	30	181	179	60	20	23	26	29	32	36	38	44	49	49	53
60	30	122	119	75	21	25	27	30	33	36	39	45	49	49	53
60	30	64	61	120	23	27	30	34	37	39	46	51	54	58	59 _{>2}
60	30	38	35	210	28 _{>2}	31 _{>2}	35 _{>2}	38 _{>2}	41 _{>2}	48 _{>2}	50 _{>2}	55 _{>2}	59 _{>2}	59 _{>2}	67 _{>2}
60	40	361	357	55	16	18	21	22	25	28	30	32	33	36	38
60	40	241	238	62	17	19	21	24	25	28	31	32	35	36	39
60	40	181	178	70	17	19	22	24	27	28	31	33	35	36	39
60	40	122	119	85	18	21	22	24	27	29	32	34	36	38	44
60	40	64	60	130	22	24	27	29	32	35	37	39	45	46	47
60	40	38	34	220	27 _{>2}	31 _{>2}	32 _{>2}	37 _{>2}	40 _{>2}	47 _{>2}	47 _{>2}	48 _{>2}	54 _{>2}	59 _{>2}	59 _{>2}
60	50	361	356	65	16	17	19	21	23	25	27	28	31	33	34
60	50	241	237	72	16	18	20	22	23	25	28	28	31	33	35
60	50	181	177	80	16	18	20	23	23	25	28	29	32	33	35
60	50	122	118	95	17	20	21	23	25	28	28	30	33	34	36
60	50	64	60	140	21	23	25	27	30	32	35	37	38	44	44
60	50	38	33	230	26	28	33	35	36 _{>2}	39 _{>2}	46 _{>2}	47 _{>2}	48 _{>2}	53 _{>2}	55 _{>2}
60	60	361	356	75	16	18	19	22	23	25	27	29	30	32	33
60	60	241	236	82	16	18	20	23	23	25	27	29	31	32	33
60	60	181	176	90	17	18	20	23	24	25	28	30	30	33	34
60	60	122	117	105	18	20	21	23	25	27	28	30	32	34	36
60	60	64	59	150	22	24	26	27	32	32	34	37	37	43	45
60	60	38	33	240	28	30	33	35	38	45	46	48	48	53	53
60	70	361	355	85	17	19	21	23	24	25	28	29	32	33	34
60	70	241	235	92	17	19	21	23	24	25	28	30	32	33	34
60	70	181	175	100	18	19	21	23	24	26	28	30	32	33	33
60	70	122	116	115	19	21	22	24	26	27	29	31	33	34	34
60	70	64	58	160	23	24	26	28	30	32	33	35	38	39	44
60	70	38	32	250	28	32	34	36	38	45	46	47	49	54	55
60	80	361	354	95	17	21	22	23	26	28	30	30	31	33	35
60	80	241	234	103	18	21	22	24	26	28	30	30	31	33	36
60	80	181	175	110	18	21	23	24	26	28	30	31	31	34	36
60	80	122	115	125	18	21	23	25	27	29	30	31	33	35	36
60	80	64	57	170	24	26	28	30	32	32	35	38	38	44	45
60	80	38	31	260	32	34	37	39	45	46	48	49	54	54	60
60	90	361	353	105	22	25	25	27	30	31	33	33	35	37	43
60	90	241	233	113	22	24	25	27	30	31	33	34	35	37	42
60	90	181	174	120	22	24	25	28	30	31	33	33	35	37	43
60	90	122	114	135	22	24	25	28	30	31	33	33	35	38	43
60	90	64	56	180	25	27	29	30	33	34	35	37	38	44	44
60	90	38	30	270	33	36	37	39	46	47	48	49	54	59	61
60	100	361	352	115	22	24	24	34	36	41	42	42	43	46	47
60	100	241	233	123	22	24	24	34	37	41	42	42	43	47	48
60	100	181	173	130	23	24	24	35	36	42	43	43	44	48	48
60	100	122	114	145	23	25	25	36	38	43	44	44	45	49	50
60	100	64	55	190	25	26	37	39	44	45	47	48	52	52	57
60	100	38	29	280	48	50	51	55	60	66	70	70	70	76	78
60	110	361	351	125	25	26	29	30	40	45	45	46	47	50	51
60	110	241	232	133	25	26	29	30	40	45	46	46	47	51	51
60	110	181	172	140	25	28	29	30	41	45	46	47	48	52	52
60	110	122	113	155	27	28	29	30	41	47	47	48	48	52	53
60	110	64	55	200	27	28	30	40	42	46	48	49	49	54	54
60	110	38	28	290	43	49	50	56	57	62	66	68	72	72	72
60	120	361	351	135	30	31	33	38	42	43	43	43	47	48	51
60	120	241	231	143	31	33	36	38	42	43	43	43	48	48	51
60	120	181	171	150	31	33	36	38	43	43	44	44	48	48	51
60	120	122	112	165	31	32	37	39	44	44	45	48	49	53	53
60	120	64	54	210	32	34	38	40	46	51	51	52	53	54	59
60	120	38	28	300	45	53	53	53	59	61	66	69	69	70	72

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification Section 904.5 Bridging on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δ_x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)



Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
70	36	421	418	53	22	25	29	32	36	38	45	49	50	54	57
70	36	281	278	62	23	26	30	33	35	38	45	49	50	57	57
70	36	211	208	71	25	26	30	33	35	38	45	49	50	54	57
70	36	142	139	89	24	28	30	34	37	45	49	49	54	57	61
70	36	74	71	141	27	31	35 _{>2}	38 _{>2}	44 _{>2}	46 _{>2}	50 _{>2}	54 _{>2}	55 _{>2}	62 _{>2}	66 _{>2}
70	36	44	41	246	33 _{>2}	37 _{>2}	46 _{>2}	48 _{>2}	50 _{>2}	59 _{>2}	63 _{>2}	64 _{>2}	72 _{>2}	75 _{>2}	76 _{>2}
70	46	421	417	63	20	21	25	27	30	32	35	37	41	46	46
70	46	281	277	72	19	23	25	27	31	32	35	37	40	46	51
70	46	211	208	81	20	23	26	28	31	34	37	38	45	46	50
70	46	142	138	99	21	25	27	30	32	35	38	40	46	51	51
70	46	74	71	151	25	28	32	35	38	44	45	47	51	55	56
70	46	44	40	256	32 _{>2}	34 _{>2}	39 _{>2}	46 _{>2}	47 _{>2}	49 _{>2}	55 _{>2}	63 _{>2}	64 _{>2}	68 _{>2}	72 _{>2}
70	56	421	416	73	18	21	23	25	28	29	32	34	37	40	45
70	56	281	276	82	19	21	23	25	28	30	33	34	37	40	46
70	56	211	207	91	19	22	25	27	28	30	33	36	39	39	46
70	56	142	138	109	21	23	26	28	31	33	36	38	39	45	47
70	56	74	70	161	24	27	31	32	35	38	44	46	47	51	55
70	56	44	39	266	33	35 _{>2}	39 _{>2}	46 _{>2}	47 _{>2}	47 _{>2}	53 _{>2}	59 _{>2}	64 _{>2}	68 _{>2}	68 _{>2}
70	66	421	415	83	19	21	23	25	27	29	31	32	35	38	44
70	66	281	276	92	19	21	23	25	27	29	32	33	36	38	44
70	66	211	206	101	19	23	24	25	28	30	31	33	36	39	44
70	66	142	137	119	21	23	25	28	30	31	32	36	39	40	45
70	66	74	69	171	25	27	32	32	34	37	43	45	45	47	52
70	66	44	38	276	33	36	39	46	47	48	54	56	65	69	69
70	76	421	414	93	19	22	24	26	28	30	33	34	36	38	39
70	76	281	275	102	19	22	24	26	28	30	33	34	36	39	40
70	76	211	205	111	19	22	24	26	28	31	33	34	36	39	41
70	76	142	136	129	22	24	26	28	29	31	34	34	37	40	41
70	76	74	68	181	26	29	31	33	36	39	41	46	46	47	49
70	76	44	37	286	33	37	39	46	48	49	53	55	61	69	69
70	86	421	414	104	22	24	25	28	29	31	33	35	36	39	45
70	86	281	274	112	22	24	25	28	29	31	33	35	36	38	45
70	86	211	204	121	22	25	26	28	29	32	34	35	36	39	45
70	86	142	135	139	23	26	27	29	30	33	34	36	37	40	46
70	86	74	67	191	27	29	32	34	35	37	40	46	47	47	48
70	86	44	37	296	36	38	42	49	50	50	57	61	66	70	70
70	96	421	413	114	23	27	30	31	33	35	37	42	43	44	44
70	96	281	273	122	23	27	30	32	34	35	37	42	44	44	44
70	96	211	203	131	24	28	30	32	34	35	38	44	44	44	45
70	96	142	134	149	24	29	30	33	34	37	39	44	45	46	46
70	96	74	66	201	31	34	35	38	39	45	46	47	48	51	52
70	96	44	36	306	41	49	50	51	57	57	62	67	72	72	73
70	106	421	412	124	32	33	36	36	38	40	44	44	44	45	45
70	106	281	272	132	32	35	36	36	38	39	44	45	46	47	51
70	106	211	203	141	32	35	36	36	38	40	46	47	48	48	52
70	106	142	133	159	27	32	34	36	36	41	46	46	46	47	48
70	106	74	66	211	33	36	37	40	42	47	48	49	51	54	54
70	106	44	35	316	42	49	51	52	57	58	63	68	72	72	72
70	116	421	411	134	29	32	32	34	35	37	50	54	55	59	59
70	116	281	271	142	29	32	32	34	35	37	51	56	56	60	60
70	116	211	202	151	29	32	32	34	35	38	52	56	56	61	62
70	116	142	133	169	30	32	33	34	36	38	54	57	58	63	63
70	116	74	65	221	34	34	37	38	40	57	60	64	65	69	69
70	116	44	34	326	60	64	70	74	74	79	82	94	94	97	97
70	126	421	410	144	33	35	37	39	40	41	52	56	56	60	62
70	126	281	271	152	34	36	39	39	40	41	53	57	58	61	61
70	126	211	201	161	36	37	39	39	40	41	54	58	58	62	63
70	126	142	132	179	36	37	39	39	41	43	55	59	59	64	65
70	126	74	64	231	37	38	38	40	42	59	59	62	67	68	71
70	126	44	33	336	45	62	66	71	76	76	81	81	93	93	96

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note ' $\delta_x > 2$ ' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)

Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
80	40	481	478	60	26	30	33	37	45	49	50	57	58	65	65
80	40	321	318	70	26	30	35	38	45	49	50	54	58	65	68
80	40	242	238	80	27	32	35	39	45	49	53	57	58	65	69
80	40	163	159	100	27	32	36	39	45	53	57	57	64	65	69
80	40	85	82	160	32 _{δx>2}	35 _{δx>2}	43 _{δx>2}	46 _{δx>2}	50 _{δx>2}	58 _{δx>2}	58 _{δx>2}	62 _{δx>2}	70 _{δx>2}	70 _{δx>2}	78 _{δx>2}
80	40	50	47	280	40 _{δx>2}	46 _{δx>2}	50 _{δx>2}	59 _{δx>2}	63 _{δx>2}	64 _{δx>2}	72 _{δx>2}	75 _{δx>2}	81 _{δx>2}	85 _{δx>2}	99 _{δx>2}
80	50	481	477	70	23	26	28	31	35	39	40	46	51	51	58
80	50	321	317	80	23	27	30	32	35	39	45	46	51	55	55
80	50	242	238	90	24	27	30	34	36	40	46	51	51	55	55
80	50	163	158	110	25	27	32	35	38	45	46	51	55	55	59
80	50	85	81	170	30	32	38	44	45	47	55	55	59	67	67
80	50	50	46	290	36 _{δx>2}	41 _{δx>2}	47 _{δx>2}	49 _{δx>2}	55 _{δx>2}	64 _{δx>2}	65 _{δx>2}	72 _{δx>2}	72 _{δx>2}	76 _{δx>2}	82 _{δx>2}
80	60	481	476	80	22	25	27	30	33	36	39	45	46	48	52
80	60	321	316	90	23	25	28	31	33	37	40	46	46	48	52
80	60	242	237	100	23	26	28	32	34	37	39	46	47	52	52
80	60	163	158	120	25	28	30	33	36	39	46	47	47	51	55
80	60	85	80	180	30	31	37	43	45	46	51	56	59	60	64
80	60	50	45	300	37 _{δx>2}	45 _{δx>2}	48 _{δx>2}	48 _{δx>2}	55 _{δx>2}	64 _{δx>2}	68 _{δx>2}	69 _{δx>2}	73 _{δx>2}	73 _{δx>2}	82 _{δx>2}
80	70	481	475	90	22	24	27	30	32	34	36	39	44	46	47
80	70	321	315	100	23	26	28	31	33	34	37	40	45	46	47
80	70	242	236	110	23	26	29	31	34	36	39	40	45	47	48
80	70	163	157	130	25	28	31	34	37	38	41	46	48	50	54
80	70	85	79	190	30	33	35	38	46	46	48	53	57	62	62
80	70	50	44	310	37	46	48 _{δx>2}	49 _{δx>2}	55 _{δx>2}	61 _{δx>2}	70 _{δx>2}	70 _{δx>2}	70 _{δx>2}	71 _{δx>2}	79 _{δx>2}
80	80	481	474	100	25	26	28	31	33	35	38	44	45	46	47
80	80	321	315	110	25	26	28	31	33	36	39	44	46	47	47
80	80	242	235	120	24	26	29	32	33	36	39	45	47	47	48
80	80	163	156	140	26	29	31	33	35	38	40	46	46	48	49
80	80	85	78	200	31	33	37	43	45	46	46	51	57	61	65
80	80	50	43	320	39	46	48	54	59	61	70	70	70	75	79
80	90	481	473	110	25	27	30	32	33	36	39	44	46	46	48
80	90	321	314	120	25	28	30	32	34	36	40	46	46	47	48
80	90	242	234	130	25	28	30	33	35	36	39	45	47	48	48
80	90	163	155	150	27	30	32	34	35	37	40	46	47	48	49
80	90	85	78	210	31	34	36	40	46	47	47	52	54	62	62
80	90	50	43	330	41	47	50	55	59	65	70	71	71	76	77
80	100	481	473	120	26	31	33	34	36	38	44	44	44	45	50
80	100	321	313	130	26	31	33	35	37	39	44	45	46	48	51
80	100	242	233	140	27	31	34	36	38	40	46	47	48	48	52
80	100	163	154	160	31	33	36	37	41	44	48	48	49	51	58
80	100	85	77	220	37	38	40	44	49	51	51	56	57	61	65
80	100	50	42	340	44	51	53	58	63	65	73	73	73	79	82
80	110	481	472	130	32	33	35	36	37	39	44	46	46	46	51
80	110	321	312	140	32	33	35	36	37	39	45	45	45	46	51
80	110	242	233	150	31	32	35	36	37	40	45	45	46	47	51
80	110	163	153	170	31	35	36	37	39	41	46	47	47	49	54
80	110	85	76	230	38	38	43	49	50	50	51	56	60	64	64
80	110	50	41	350	52	54	55	60	64	70	75	76	76	81	81
80	120	481	471	140	34	36	46	47	52	52	52	56	56	60	61
80	120	321	311	150	34	36	46	47	52	52	52	56	56	60	62
80	120	242	232	160	34	36	46	52	52	52	52	56	57	62	66
80	120	163	153	180	36	38	46	52	52	54	58	62	62	66	70
80	120	85	75	240	37	47	52	52	54	56	59	63	64	69	73
80	120	50	40	360	56	58	63	67	72	78	78	83	83	92	95
80	130	641	630	145	39	41	43	43	43	47	52	52	52	53	70
80	130	385	374	155	39	41	42	43	45	47	51	52	52	53	72
80	130	276	265	165	39	41	41	41	44	46	51	52	52	52	73
80	130	194	183	180	37	40	42	42	45	52	52	52	53	53	73
80	130	123	113	210	38	40	42	44	46	52	53	54	54	58	78
80	130	67	56	290	41	45	47	48	49	80	80	89	92	95	95

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δ_x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)



Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
90	46	541	537	68	28	33	36	44	50	50	54	58	65	69	73
90	46	361	358	80	30	34	38	45	50	50	55	62	62	72	73
90	46	272	268	91	30	35	38	45	50	54	58	62	65	69	73
90	46	183	179	114	32	35	39	50	50	54	62	62	69	73	78
90	46	96	92	181	36 _{δx>2}	43 _{δx>2}	46 _{δx>2}	51 _{δx>2}	55 _{δx>2}	62 _{δx>2}	67 _{δx>2}	70 _{δx>2}	75 _{δx>2}	83 _{δx>2}	87 _{δx>2}
90	46	56	52	316	47 _{δx>2}	49 _{δx>2}	59 _{δx>2}	64 _{δx>2}	68 _{δx>2}	72 _{δx>2}	81 _{δx>2}	85 _{δx>2}	95 _{δx>2}	100 _{δx>2}	100 _{δx>2}
90	56	541	536	78	27	30	33	36	40	46	51	52	56	59	63
90	56	361	357	90	28	30	33	37	45	47	51	55	56	63	63
90	56	272	267	101	28	30	35	38	45	47	51	55	56	63	66
90	56	183	178	124	29	33	36	43	47	51	55	56	63	63	70
90	56	96	91	191	35	38	44	47	55	56	60 _{δx>2}	67 _{δx>2}	67 _{δx>2}	71 _{δx>2}	79
90	56	56	52	326	46 _{δx>2}	48 _{δx>2}	55 _{δx>2}	64 _{δx>2}	68 _{δx>2}	72 _{δx>2}	73 _{δx>2}	82 _{δx>2}	86 _{δx>2}	95 _{δx>2}	100 _{δx>2}
90	66	541	535	88	25	28	31	34	37	40	46	48	52	56	57
90	66	361	356	100	26	29	33	35	39	45	47	48	52	56	57
90	66	272	266	111	27	30	33	35	39	45	46	48	56	57	60
90	66	183	177	134	28	31	35	38	44	46	48	56	56	60	64
90	66	96	90	201	32	37	44	45	47	56	60	61	65	68	68
90	66	56	51	336	46 _{δx>2}	48 _{δx>2}	54 _{δx>2}	56 _{δx>2}	65 _{δx>2}	69 _{δx>2}	73 _{δx>2}	79 _{δx>2}	83 _{δx>2}	92 _{δx>2}	96 _{δx>2}
90	76	541	535	98	24	28	32	34	37	40	45	47	48	50	57
90	76	361	355	110	26	29	32	34	37	40	46	48	50	50	58
90	76	272	266	121	26	29	33	34	37	40	46	48	49	54	58
90	76	183	176	144	28	31	34	37	40	46	48	49	57	57	58
90	76	96	89	211	33	35	45	46	48	53	58	62	65	66	69
90	76	56	50	346	46 _{δx>2}	48 _{δx>2}	54 _{δx>2}	55 _{δx>2}	66 _{δx>2}	70 _{δx>2}	70 _{δx>2}	71 _{δx>2}	79 _{δx>2}	83 _{δx>2}	93 _{δx>2}
90	86	541	534	109	26	29	31	34	36	38	44	46	47	48	53
90	86	361	354	120	27	29	32	34	37	39	45	47	47	49	55
90	86	272	265	131	27	29	34	34	37	39	45	47	48	49	54
90	86	183	176	154	29	31	34	36	39	45	47	48	50	54	58
90	86	96	88	221	34	37	44	46	47	52	54	62	66	66	66
90	86	56	49	356	47	50	55	57	63 _{δx>2}	71 _{δx>2}	71 _{δx>2}	71 _{δx>2}	80 _{δx>2}	81 _{δx>2}	94 _{δx>2}
90	96	721	713	113	30	33	35	37	40	45	46	47	49	54	54
90	96	433	425	124	30	34	35	38	40	45	47	48	50	53	55
90	96	310	302	135	31	34	36	38	41	46	47	49	49	54	56
90	96	218	210	152	32	36	37	39	42	47	48	49	50	55	60
90	96	139	131	186	36	37	41	47	47	48	49	55	59	63	67
90	96	75	67	276	49	49	51	60	64	67	67	71	74	79	83
90	106	721	712	123	33	35	37	38	41	47	48	48	53	54	54
90	106	433	424	134	32	35	37	39	42	47	48	49	54	55	59
90	106	310	301	145	33	35	37	40	42	48	49	50	55	55	60
90	106	218	210	162	34	37	39	40	43	49	50	51	55	56	61
90	106	139	130	196	37	39	43	49	50	51	51	56	58	65	69
90	106	75	66	286	48	50	52	56	61	66	70	71	71	79	79
90	116	721	711	133	34	36	38	44	49	49	49	52	54	59	59
90	116	433	424	144	34	36	39	44	49	49	49	53	55	60	60
90	116	310	301	155	34	37	39	44	49	50	51	54	56	60	61
90	116	218	209	172	35	37	39	45	51	52	53	57	57	61	63
90	116	139	129	206	37	44	47	53	53	54	63	63	67	67	71
90	116	75	65	296	50	53	55	60	65	69	73	73	73	77	81
90	126	721	710	143	37	37	42	48	49	49	49	54	55	59	63
90	126	433	423	154	37	37	42	48	49	49	50	55	55	59	64
90	126	310	300	165	38	38	42	49	50	50	51	56	56	60	65
90	126	218	208	182	38	38	43	50	50	51	52	57	58	61	65
90	126	139	128	216	38	44	46	51	52	54	58	58	63	64	67
90	126	75	65	306	55	56	57	62	70	74	74	77	77	84	87
90	136	721	709	153	39	44	46	48	53	53	54	58	59	63	63
90	136	433	422	164	43	44	46	48	52	53	55	58	59	63	63
90	136	310	299	175	43	44	46	48	53	55	55	59	59	63	65
90	136	218	207	192	43	44	46	49	54	55	55	60	61	65	66
90	136	139	127	226	44	44	49	54	55	56	57	62	62	66	66
90	136	75	64	316	51	58	59	63	66	73	77	77	77	80	85

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification Section 904.5 Bridging on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δx>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)

Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)													
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800			
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)													
100	50	601	597	75	32	36	45	50	54	58	62	72	73	78	82			
100	50	402	397	87	33	38	45	50	54	58	62	72	73	78	82			
100	50	302	298	100	34	38	45	50	54	61	62	69	73	78	90			
100	50	203	199	125	35	44	46	54	58	62	69	70	78	78	91			
100	50	106	102	200	43 _{δx>2}	47 _{δx>2}	55 _{δx>2}	59 _{δx>2}	63 _{δx>2}	70 _{δx>2}	75 _{δx>2}	83 _{δx>2}	88 _{δx>2}	92 _{δx>2}	93 _{δx>2}			
100	50	63	58	350	49 _{δx>2}	59 _{δx>2}	64 _{δx>2}	72 _{δx>2}	72 _{δx>2}	81 _{δx>2}	94 _{δx>2}	95 _{δx>2}	100 _{δx>2}	121 _{δx>2}	121 _{δx>2}			
100	58	601	596	83	30	34	38	45	47	51	55	63	63	70	71			
100	58	402	397	95	30	36	38	46	51	55	56	63	63	70	74			
100	58	302	297	108	31	36	38	46	51	55	56	63	70	70	78			
100	58	203	198	133	33	37	44	47	55	55	62	70	70	70	78			
100	58	106	101	208	38 _{δx>2}	45 _{δx>2}	48 _{δx>2}	56 _{δx>2}	60 _{δx>2}	67 _{δx>2}	68 _{δx>2}	76 _{δx>2}	80 _{δx>2}	89 _{δx>2}	93 _{δx>2}			
100	58	63	58	358	48 _{δx>2}	55 _{δx>2}	64 _{δx>2}	72 _{δx>2}	72 _{δx>2}	82 _{δx>2}	82 _{δx>2}	95 _{δx>2}	96 _{δx>2}	101 _{δx>2}	114 _{δx>2}			
100	66	801	795	85	29	33	37	40	46	48	52	57	57	64	68			
100	66	481	476	97	29	34	37	40	46	48	53	57	64	64	71			
100	66	345	339	110	30	34	37	45	48	52	56	57	64	64	71			
100	66	243	237	129	32	35	39	46	48	52	56	60	64	68	71			
100	66	154	149	166	35	38	44	48	56	56	60	67	68	71	79			
100	66	83	78	266	44 _{δx>2}	46 _{δx>2}	53 _{δx>2}	61 _{δx>2}	65 _{δx>2}	69 _{δx>2}	70 _{δx>2}	78 _{δx>2}	82 _{δx>2}	90 _{δx>2}	91 _{δx>2}			
100	74	801	795	93	28	31	35	39	45	47	49	57	57	61	62			
100	74	481	475	105	29	32	36	40	45	47	49	57	58	62	65			
100	74	345	339	118	31	33	36	40	46	49	53	57	58	62	69			
100	74	243	236	137	32	35	39	45	47	49	57	57	61	68	69			
100	74	154	148	174	33	38	45	47	52	57	61	64	68	69	72			
100	74	83	77	274	45	47 _{δx>2}	52 _{δx>2}	62 _{δx>2}	66 _{δx>2}	66 _{δx>2}	70 _{δx>2}	75 _{δx>2}	79 _{δx>2}	91 _{δx>2}	91 _{δx>2}			
100	82	801	794	101	29	31	35	38	46	47	48	54	58	62	63			
100	82	481	474	113	29	33	35	38	45	47	49	54	58	62	63			
100	82	345	338	126	31	34	37	40	46	48	50	58	59	62	63			
100	82	243	236	145	32	35	39	45	46	48	54	58	62	62	69			
100	82	154	147	182	33	39	45	46	48	57	61	62	66	69	70			
100	82	83	77	282	45	47	53	58	66	67	71	76	79	88	92			
100	90	801	793	109	30	32	34	38	45	47	48	53	54	59	63			
100	90	481	474	121	30	34	34	38	45	47	48	53	55	62	63			
100	90	345	337	134	32	34	37	40	46	48	49	55	58	62	63			
100	90	243	235	153	34	34	38	45	47	48	53	55	62	62	66			
100	90	154	147	190	34	38	45	46	48	54	62	62	66	66	70			
100	90	83	76	290	46	49	54	59	68	68	69	77	80	89	92			
100	98	801	793	117	32	35	37	40	46	48	49	53	54	59	60			
100	98	481	473	129	33	36	37	42	48	49	50	54	55	61	64			
100	98	345	337	142	34	37	39	42	47	49	50	55	57	63	65			
100	98	243	234	161	36	38	41	47	49	50	55	56	64	64	68			
100	98	154	146	198	39	41	47	50	50	55	60	64	68	68	71			
100	98	83	75	298	48	51	55	61	69	69	70	78	78	90	90			
100	106	801	792	125	35	36	38	41	47	48	50	53	55	59	62			
100	106	481	472	137	35	36	39	41	48	48	49	54	56	61	61			
100	106	345	336	150	35	37	39	42	48	49	51	55	57	61	65			
100	106	243	234	169	36	38	42	48	49	51	52	57	65	65	69			
100	106	154	145	206	39	42	49	50	50	55	61	65	68	69	72			
100	106	83	75	306	50	57	61	67	71	71	71	79	88	91	92			
100	114	801	791	133	33	36	42	49	50	51	56	57	62	62	67			
100	114	481	472	145	33	36	43	50	51	52	57	58	62	63	68			
100	114	345	335	158	33	36	44	51	52	53	58	58	63	64	72			
100	114	243	233	177	34	44	46	52	53	54	58	59	64	68	72			
100	114	154	145	214	44	46	52	54	54	59	64	68	70	71	71			
100	114	83	74	314	51	57	60	67	71	72	72	80	80	91	95			
100	122	801	791	141	34	47	48	53	53	54	58	61	61	65	65			
100	122	481	471	153	37	47	48	53	53	54	58	61	61	66	67			
100	122	345	335	166	37	47	48	53	53	54	58	62	64	71	71			
100	122	243	232	185	37	47	53	53	53	56	64	67	67	71	74			
100	122	154	144	222	46	53	54	57	60	62	67	75	75	75	75			
100	122	83	73	322	55	61	65	71	75	75	75	84	92	96	99			

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δ_x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)



Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
110	56	881	876	77	35	40	46	51	55	62	70	73	78	83	99
110	56	529	525	90	35	44	50	55	58	62	70	73	78	83	91
110	56	379	374	104	36	44	50	55	62	63	73	82	91	91	99
110	56	267	262	125	38	46	51	55	62	69	70	78	83	98	99
110	56	170	165	166	43	46	55	59	66	70	78	79 _{8x>2}	91 _{8x>2}	92 _{8x>2}	100 _{8x>2}
110	56	92	87	276	48 _{8x>2}	56 _{8x>2}	64 _{8x>2}	71 _{8x>2}	80 _{8x>2}	81 _{8x>2}	90 _{8x>2}	95 _{8x>2}	114 _{8x>2}	115 _{8x>2}	115 _{8x>2}
110	64	881	876	85	33	38	45	48	55	56	63	64	71	79	80
110	64	529	524	98	35	39	45	52	56	56	63	70	71	79	84
110	64	379	374	112	35	39	45	51	56	59	63	70	71	79	80
110	64	267	262	133	36	44	47	55	56	63	67	70	79	79	92
110	64	170	164	174	43	45	55	55	60	67	70	75	79	88	92
110	64	92	86	284	47 _{8x>2}	57 _{8x>2}	61 _{8x>2}	68 _{8x>2}	69 _{8x>2}	77 _{8x>2}	90 _{8x>2}	90 _{8x>2}	95 _{8x>2}	107 _{8x>2}	115 _{8x>2}
110	72	881	875	93	33	36	41	47	49	57	58	65	69	72	73
110	72	529	523	106	33	38	45	47	52	57	58	65	69	72	73
110	72	379	373	120	35	39	45	48	56	57	61	65	72	72	81
110	72	267	261	141	36	41	47	49	57	61	65	69	72	77	81
110	72	170	164	182	39	45	48	57	61	68	68	72	80	81	89
110	72	92	86	292	47 _{8x>2}	54 _{8x>2}	62 _{8x>2}	67 _{8x>2}	70 _{8x>2}	78 _{8x>2}	87 _{8x>2}	91 _{8x>2}	91 _{8x>2}	96 _{8x>2}	108 _{8x>2}
110	80	881	874	101	33	36	40	46	48	54	57	61	62	69	70
110	80	529	523	114	33	37	40	46	48	57	58	62	65	69	73
110	80	379	372	128	34	38	45	47	49	57	62	62	69	69	73
110	80	267	260	149	35	40	46	47	53	57	61	69	69	72	77
110	80	170	163	190	38	46	47	53	61	65	68	69	77	77	89
110	80	92	85	300	47 _{8x>2}	53 _{8x>2}	62 _{8x>2}	66 _{8x>2}	67 _{8x>2}	75 _{8x>2}	87 _{8x>2}	91 _{8x>2}	92 _{8x>2}	92 _{8x>2}	108 _{8x>2}
110	88	881	874	109	32	35	40	46	48	49	55	59	63	67	71
110	88	529	522	122	34	37	40	47	48	51	58	59	63	70	71
110	88	379	372	136	34	38	46	47	49	55	59	62	66	70	70
110	88	267	260	157	36	40	47	48	54	58	62	66	70	70	74
110	88	170	162	198	39	46	47	54	62	62	66	70	70	78	81
110	88	92	84	308	48	53	63	67	68 _{8x>2}	76 _{8x>2}	80 _{8x>2}	92 _{8x>2}	92 _{8x>2}	92 _{8x>2}	104 _{8x>2}
110	96	881	873	117	35	36	41	47	48	49	54	59	63	67	68
110	96	529	521	130	36	38	42	47	48	50	55	63	63	68	68
110	96	379	371	144	37	41	46	47	48	53	55	63	67	68	71
110	96	267	259	165	38	42	47	48	53	55	62	66	67	70	71
110	96	170	162	206	45	47	48	53	58	66	66	67	70	78	79
110	96	92	84	316	50	56	69	69	69	78	81	90	93	94	94 _{8x>2}
110	104	881	872	125	36	38	41	47	49	53	54	59	61	68	69
110	104	529	521	138	36	39	42	48	49	54	55	61	64	68	70
110	104	379	370	152	37	41	48	49	50	55	57	64	69	69	70
110	104	267	258	173	39	47	48	50	54	57	64	68	69	69	73
110	104	170	161	214	47	49	50	55	60	68	68	68	72	77	81
110	104	92	83	324	56	61	66	70	71	79	87	90	94	94	106
110	112	881	872	133	33	42	44	49	51	56	57	63	68	71	71
110	112	529	520	146	34	42	45	50	52	57	58	64	71	71	72
110	112	379	370	160	36	44	49	52	53	57	58	64	70	70	71
110	112	267	258	181	41	48	49	52	56	57	66	70	70	70	74
110	112	170	160	222	50	51	52	58	65	69	70	73	73	82	85
110	112	92	82	332	57	62	68	72	72	77	89	92	96	97	109
110	120	881	871	141	37	42	50	51	52	57	61	62	67	69	72
110	120	529	519	154	36	43	50	52	53	58	62	63	69	73	73
110	120	379	369	168	37	45	51	52	53	58	63	65	72	73	73
110	120	267	257	189	44	51	52	54	58	59	64	72	72	73	73
110	120	170	160	230	51	54	55	60	65	72	72	73	76	81	84
110	120	92	82	340	62	71	74	74	78	86	98	98	99	99	111
110	128	881	870	149	39	44	51	52	53	58	60	64	68	70	72
110	128	529	519	162	39	45	52	53	54	59	61	64	69	71	75
110	128	379	368	176	39	46	52	54	55	60	60	65	71	75	75
110	128	267	256	197	45	48	54	55	56	60	65	67	74	75	75
110	128	170	159	238	47	54	55	60	61	66	73	74	74	78	83
110	128	92	81	348	58	67	76	76	76	84	84	96	100	100	100

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification Section 904.5 Bridging on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δ_x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)

Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)													
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800			
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)													
120	60	961	956	83	39	47	51	55	63	70	74	83	99	99	100			
120	60	578	573	98	40	47	55	59	63	70	78	83	91	99	100			
120	60	414	409	113	45	51	55	62	66	70	78	83	91	99	110			
120	60	291	286	135	44	51	55	62	69	73	78	91	91	99	110			
120	60	185	180	180	47 _{δx>2}	55 _{δx>2}	59 _{δx>2}	66 _{δx>2}	70 _{δx>2}	78 _{δx>2}	87 _{δx>2}	92 _{δx>2}	100 _{δx>2}	111 _{δx>2}	112 _{δx>2}			
120	60	100	95	300	57 _{δx>2}	64 _{δx>2}	68 _{δx>2}	77 _{δx>2}	90 _{δx>2}	90 _{δx>2}	95 _{δx>2}	115 _{δx>2}	115 _{δx>2}	116 _{δx>2}	138 _{δx>2}			
120	68	961	955	91	37	46	48	56	56	64	70	75	80	80	92			
120	68	578	572	106	38	46	52	56	60	64	74	76	80	92	100			
120	68	414	408	121	40	46	52	56	63	67	71	79	80	99	99			
120	68	291	285	143	44	47	56	60	63	70	71	79	88	92	100			
120	68	185	179	188	45	51	60	67	67	75	79	88	92	93	111			
120	68	100	94	308	53 _{δx>2}	62 _{δx>2}	69 _{δx>2}	75 _{δx>2}	78 _{δx>2}	95 _{δx>2}	95 _{δx>2}	107 _{δx>2}	116 _{δx>2}	116 _{δx>2}	117 _{δx>2}			
120	76	961	955	99	36	41	47	49	57	58	65	69	72	80	85			
120	76	578	571	114	37	41	47	52	57	61	65	72	73	81	81			
120	76	414	407	129	38	45	49	56	57	64	68	72	77	81	90			
120	76	291	285	151	39	47	49	57	61	65	69	72	80	81	93			
120	76	185	179	196	46	47	57	61	68	69	77	81	93	94	94			
120	76	100	94	316	52 _{δx>2}	62 _{δx>2}	66 _{δx>2}	70 _{δx>2}	79 _{δx>2}	87 _{δx>2}	91 _{δx>2}	92 _{δx>2}	108 _{δx>2}	116 _{δx>2}	116 _{δx>2}			
120	84	961	954	107	35	40	46	49	50	58	62	66	69	73	79			
120	84	578	571	122	36	40	46	50	57	58	62	69	69	73	81			
120	84	414	407	137	37	45	48	50	58	62	69	69	73	78	81			
120	84	291	284	159	39	46	48	57	58	61	69	69	77	81	89			
120	84	185	178	204	46	48	54	62	66	70	73	78	82	91	95			
120	84	100	93	324	54 _{δx>2}	63 _{δx>2}	67 _{δx>2}	71 _{δx>2}	76 _{δx>2}	80 _{δx>2}	92 _{δx>2}	93 _{δx>2}	97 _{δx>2}	109 _{δx>2}	117 _{δx>2}			
120	92	961	953	115	35	39	47	49	51	59	63	64	71	72	80			
120	92	578	570	130	38	41	47	50	55	59	63	67	71	72	80			
120	92	414	406	145	38	46	48	50	55	63	63	70	71	75	80			
120	92	291	283	167	40	47	48	55	59	63	67	70	71	79	83			
120	92	185	177	212	47	48	55	63	66	67	70	78	79	90	91			
120	92	100	92	332	53 _{δx>2}	60 _{δx>2}	68 _{δx>2}	68 _{δx>2}	77 _{δx>2}	89 _{δx>2}	92 _{δx>2}	93 _{δx>2}	93 _{δx>2}	109 _{δx>2}	110 _{δx>2}			
120	100	961	953	123	37	40	47	50	51	57	63	65	69	73	73			
120	100	578	569	138	37	42	48	50	51	60	64	65	69	72	73			
120	100	414	405	153	40	48	50	51	57	61	64	68	72	73	81			
120	100	291	283	175	42	49	50	55	60	64	68	72	73	81	81			
120	100	185	177	220	49	50	55	65	68	68	72	73	81	92	93			
120	100	100	92	340	56	62	70	71 _{δx>2}	79 _{δx>2}	91 _{δx>2}	94 _{δx>2}	95 _{δx>2}	96 _{δx>2}	108 _{δx>2}	112 _{δx>2}			
120	108	961	952	131	38	41	48	49	50	56	61	65	69	69	74			
120	108	578	569	146	40	42	48	49	51	57	65	65	70	70	74			
120	108	414	405	161	40	48	50	51	56	61	65	69	70	73	74			
120	108	291	282	183	42	48	51	55	57	65	69	69	73	78	81			
120	108	185	176	228	48	51	56	61	69	69	70	78	81	89	93			
120	108	100	91	348	57	68	72	72	80	92	93	96	97 _{δx>2}	109 _{δx>2}	113 _{δx>2}			
120	116	961	951	139	38	45	51	53	58	59	64	69	72	72	77			
120	116	578	568	154	43	46	52	54	59	60	65	72	73	73	78			
120	116	414	404	169	46	51	52	55	59	65	68	73	73	73	81			
120	116	291	281	191	50	52	54	59	63	69	72	73	73	81	81			
120	116	185	175	236	53	55	59	65	72	73	73	81	81	93	96			
120	116	100	90	356	64	69	73	73	81	90	94	97	98	110	110			
120	124	1441	1430	139	38	50	55	55	59	59	62	68	70	72	79			
120	124	721	711	154	39	50	55	55	59	59	63	69	73	74	79			
120	124	482	472	169	48	54	55	55	59	60	65	72	73	74	82			
120	124	363	352	184	49	54	55	55	60	65	72	73	73	74	82			
120	124	244	233	214	54	54	55	61	69	72	72	76	76	84	86			
120	124	128	117	304	61	65	71	75	76	81	92	95	95	98	98			
120	132	1441	1430	147	43	53	58	58	62	62	66	69	70	72	75			
120	132	721	710	162	45	53	58	58	62	62	66	69	71	75	76			
120	132	482	471	177	51	53	58	58	62	62	67	70	75	75	75			
120	132	363	352	192	51	57	58	58	62	63	68	74	74	75	75			
120	132	244	233	222	57	58	58	63	65	71	74	74	75	78	83			
120	132	128	117	312	60	65	69	77	77	78	86	94	97	97	100			

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification Section 904.5 Bridging on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δ_x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)



Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
130	66	1041	1036	90	45	51	56	63	70	71	79	92	100	100	112
130	66	626	620	107	45	51	56	63	70	79	79	92	100	100	112
130	66	448	443	123	47	55	56	63	71	78	79	92	100	111	112
130	66	315	310	147	47	55	60	67	71	79	92	92	100	112	112
130	66	200	195	196	55	59 _{8x>2}	67 _{8x>2}	71 _{8x>2}	79 _{8x>2}	87 _{8x>2}	92 _{8x>2}	100 _{8x>2}	112 _{8x>2}	122 _{8x>2}	123 _{8x>2}
130	66	108	103	326	61 _{8x>2}	69 _{8x>2}	78 _{8x>2}	90 _{8x>2}	90 _{8x>2}	95 _{8x>2}	115 _{8x>2}	115 _{8x>2}	116 _{8x>2}	138 _{8x>2}	139 _{8x>2}
130	72	1041	1035	96	45	48	56	60	64	71	76	80	92	93	101
130	72	626	620	113	45	48	56	60	67	71	79	80	92	93	101
130	72	448	442	129	46	48	56	63	67	71	80	88	93	100	112
130	72	315	309	153	46	56	60	67	71	76	80	92	93	100	112
130	72	200	194	202	48	60	64	68	76	88	88 _{8x>2}	93 _{8x>2}	112 _{8x>2}	112 _{8x>2}	113 _{8x>2}
130	72	108	102	332	62 _{8x>2}	66 _{8x>2}	75 _{8x>2}	79 _{8x>2}	91 _{8x>2}	96 _{8x>2}	108 _{8x>2}	116 _{8x>2}	117 _{8x>2}	129 _{8x>2}	140 _{8x>2}
130	78	1041	1035	102	40	47	49	57	62	69	72	77	81	93	94
130	78	626	619	119	40	47	52	57	64	69	72	80	81	93	94
130	78	448	442	135	45	48	56	57	65	69	72	80	89	94	94
130	78	315	309	159	46	49	57	61	68	72	77	80	93	93	101
130	78	200	194	208	47	57	61	68	69	77	80	89	94	113	113
130	78	108	102	338	59 _{8x>2}	67 _{8x>2}	71 _{8x>2}	79 _{8x>2}	91 _{8x>2}	92 _{8x>2}	97 _{8x>2}	109 _{8x>2}	117 _{8x>2}	117 _{8x>2}	118 _{8x>2}
130	84	1041	1034	108	40	46	50	58	58	65	70	73	81	82	94
130	84	626	619	125	41	47	50	58	62	69	73	73	81	82	94
130	84	448	441	141	45	48	53	58	62	69	73	78	82	94	94
130	84	315	308	165	46	48	57	61	69	69	73	81	90	94	95
130	84	200	193	214	48	53	61	65	69	77	81	90	94	95	113
130	84	108	101	344	59 _{8x>2}	67 _{8x>2}	71 _{8x>2}	76 _{8x>2}	88 _{8x>2}	92 _{8x>2}	93 _{8x>2}	109 _{8x>2}	117 _{8x>2}	117 _{8x>2}	129 _{8x>2}
130	90	1041	1034	114	40	46	49	54	59	62	70	71	79	82	91
130	90	626	618	131	40	47	49	58	62	66	70	74	79	82	91
130	90	448	441	147	45	47	54	58	62	69	70	78	82	90	91
130	90	315	308	171	46	48	54	62	65	69	73	78	90	90	95
130	90	200	193	220	47	54	62	66	69	77	78	90	91	95	106
130	90	108	101	350	59 _{8x>2}	67 _{8x>2}	72 _{8x>2}	77 _{8x>2}	89 _{8x>2}	93 _{8x>2}	93 _{8x>2}	109 _{8x>2}	117 _{8x>2}	118 _{8x>2}	129 _{8x>2}
130	96	1041	1033	120	42	47	49	55	59	64	68	72	77	80	92
130	96	626	618	137	42	47	50	55	63	67	71	72	80	81	92
130	96	448	440	153	47	48	53	59	63	67	71	75	80	91	92
130	96	315	307	177	48	49	55	63	67	70	71	79	91	91	92
130	96	200	192	226	49	55	63	67	70	76	79	91	91	96	107
130	96	108	100	356	64 _{8x>2}	69 _{8x>2}	74 _{8x>2}	77 _{8x>2}	89 _{8x>2}	93 _{8x>2}	93 _{8x>2}	110 _{8x>2}	110 _{8x>2}	117 _{8x>2}	130 _{8x>2}
130	102	1561	1552	118	40	48	50	51	57	65	66	70	73	78	83
130	102	781	773	135	41	49	51	52	58	65	69	73	74	82	82
130	102	522	514	151	43	50	51	57	64	66	69	73	74	82	85
130	102	393	384	167	48	51	52	57	65	69	73	73	81	82	93
130	102	264	256	200	50	51	57	65	69	73	73	81	82	93	93
130	102	138	130	297	56	62	70	70	78	90	94	94	94 _{8x>2}	110 _{8x>2}	111 _{8x>2}
130	108	1561	1552	124	40	48	50	51	57	65	66	71	74	79	83
130	108	781	772	141	43	48	51	52	57	66	70	71	74	79	82
130	108	522	513	157	43	50	51	57	65	66	70	74	74	82	83
130	108	393	384	173	49	50	52	58	65	69	73	74	82	83	93
130	108	264	255	206	50	51	58	65	69	70	74	82	82	94	95
130	108	138	129	303	57	63	70	70	78	90	94	95	96	111	112
130	114	1561	1551	130	44	50	52	57	59	64	71	72	72	80	81
130	114	781	772	147	45	51	53	58	59	67	71	72	75	81	84
130	114	522	513	163	50	51	54	59	64	72	72	72	76	81	85
130	114	393	383	179	50	53	58	63	68	72	72	75	80	84	93
130	114	264	255	212	53	54	59	68	72	72	75	80	92	95	96
130	114	138	129	309	60	72	72	72	81	93	96	96	97	112	113
130	120	1561	1551	136	45	51	53	58	62	63	68	72	77	77	88
130	120	781	771	153	50	51	54	59	64	65	72	72	78	81	89
130	120	522	512	169	51	52	54	59	65	72	73	73	81	81	92
130	120	393	383	185	51	54	58	64	69	73	73	76	81	84	92
130	120	264	254	218	52	59	63	72	72	73	81	81	92	93	96
130	120	138	128	315	63	69	73	78	82	94	97	98	109	109	113

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δ_x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)

Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
140	70	1121	1115	96	48	56	63	67	71	80	92	101	112	112	123
140	70	674	668	114	48	56	63	70	79	80	99	100	111	122	123
140	70	483	477	131	52	56	64	71	79	80	92	100	112	112	123
140	70	340	334	158	56	60	67	71	79	92	93	111	112	123	123
140	70	216	210	210	56 _{δx>2}	67 _{δx>2}	71 _{δx>2}	79 _{δx>2}	88 _{δx>2}	93 _{δx>2}	112 _{δx>2}	112 _{δx>2}	113 _{δx>2}	123 _{δx>2}	135 _{δx>2}
140	70	117	111	350	66 _{δx>2}	70 _{δx>2}	82 _{δx>2}	91 _{δx>2}	96 _{δx>2}	116 _{δx>2}	116 _{δx>2}	117 _{δx>2}	139 _{δx>2}	140 _{δx>2}	151 _{δx>2}
140	76	1121	1115	102	47	53	57	64	72	80	81	93	101	101	113
140	76	674	667	120	48	56	60	67	72	80	81	93	101	112	113
140	76	483	476	137	48	56	60	68	72	80	93	93	101	113	113
140	76	340	333	164	48	57	64	71	77	80	93	93	112	113	113
140	76	216	210	216	56	61 _{δx>2}	68 _{δx>2}	76 _{δx>2}	80 _{δx>2}	89 _{δx>2}	93 _{δx>2}	112 _{δx>2}	113 _{δx>2}	114 _{δx>2}	124 _{δx>2}
140	76	117	110	356	66 _{δx>2}	70 _{δx>2}	79 _{δx>2}	91 _{δx>2}	92 _{δx>2}	108 _{δx>2}	116 _{δx>2}	117 _{δx>2}	129 _{δx>2}	140 _{δx>2}	150 _{δx>2}
140	82	1681	1674	100	46	49	58	61	69	72	78	81	94	94	103
140	82	841	835	117	46	49	58	65	69	73	81	89	94	102	113
140	82	562	555	135	47	56	61	68	69	77	81	93	94	101	113
140	82	423	416	152	47	57	61	68	72	77	81	93	94	112	113
140	82	284	278	187	49	60	65	68	77	80	89	93	112	113	113
140	82	149	142	292	61 _{δx>2}	65 _{δx>2}	74 _{δx>2}	78 _{δx>2}	90 _{δx>2}	90 _{δx>2}	107 _{δx>2}	114 _{δx>2}	115 _{δx>2}	126 _{δx>2}	137 _{δx>2}
140	88	1681	1673	106	46	49	58	62	66	70	74	82	91	95	96
140	88	841	834	123	46	50	58	62	69	73	78	82	94	95	103
140	88	562	555	141	46	50	58	62	70	73	81	90	94	95	103
140	88	423	416	158	48	57	62	69	70	78	81	90	94	102	114
140	88	284	277	193	48	58	65	69	78	81	90	94	94	113	114
140	88	149	141	298	62 _{δx>2}	67 _{δx>2}	75 _{δx>2}	79 _{δx>2}	91 _{δx>2}	91 _{δx>2}	107 _{δx>2}	115 _{δx>2}	115 _{δx>2}	127 _{δx>2}	127 _{δx>2}
140	94	1681	1673	112	42	49	51	59	64	71	72	80	83	92	96
140	94	841	834	129	47	50	58	59	64	71	75	80	83	95	97
140	94	562	554	147	47	50	59	63	70	71	75	82	91	96	96
140	94	423	415	164	48	51	59	63	70	74	79	82	91	96	96
140	94	284	277	199	49	55	63	70	71	79	82	91	95	96	114
140	94	149	141	304	59 _{δx>2}	67 _{δx>2}	72 _{δx>2}	80 _{δx>2}	91 _{δx>2}	92 _{δx>2}	92 _{δx>2}	108 _{δx>2}	116 _{δx>2}	116 _{δx>2}	117 _{δx>2}
140	100	1681	1672	118	47	49	51	59	64	68	72	80	81	92	93
140	100	841	833	135	48	50	56	63	64	71	72	80	84	92	97
140	100	562	554	153	48	51	56	64	68	71	75	80	92	93	97
140	100	423	415	170	49	51	60	64	68	72	80	84	92	93	97
140	100	284	276	205	50	57	64	68	72	80	80	92	92	97	109
140	100	149	140	310	62 _{δx>2}	70 _{δx>2}	74 _{δx>2}	79 _{δx>2}	90 _{δx>2}	94 _{δx>2}	94 _{δx>2}	110 _{δx>2}	119 _{δx>2}	119 _{δx>2}	120 _{δx>2}
140	106	1681	1672	124	48	50	52	57	65	70	73	78	82	91	95
140	106	841	833	141	49	51	56	65	66	70	74	81	83	93	95
140	106	562	553	159	50	51	57	66	70	73	74	82	90	94	95
140	106	423	414	176	50	56	61	69	70	73	81	82	94	94	99
140	106	284	276	211	52	58	65	69	73	79	82	93	94	98	110
140	106	149	140	316	62	70	70 _{δx>2}	79 _{δx>2}	91 _{δx>2}	95 _{δx>2}	95 _{δx>2}	111 _{δx>2}	111 _{δx>2}	118 _{δx>2}	130 _{δx>2}
140	112	1681	1671	130	50	53	54	60	67	71	72	80	81	93	95
140	112	841	832	147	51	53	58	63	68	72	75	80	83	92	96
140	112	562	553	165	53	54	60	68	72	73	75	83	84	94	95
140	112	423	414	182	53	58	64	70	71	75	80	83	94	94	96
140	112	284	275	217	53	59	70	71	74	79	83	94	95	99	100
140	112	149	139	322	67	71	76	79	91	96	96	112	112	119	130
140	118	1681	1671	136	46	53	55	60	65	72	73	76	81	85	94
140	118	841	832	153	51	54	55	61	68	73	73	76	81	85	96
140	118	562	552	171	53	55	60	66	72	73	76	77	84	94	96
140	118	423	413	188	54	56	62	69	73	74	77	85	85	96	96
140	118	284	275	223	55	60	69	73	74	77	85	93	97	97	102
140	118	149	139	328	67	74	74	83	94	98	98	98	114	114	121
140	124	1681	1670	142	55	55	55	58	65	72	73	78	81	90	94
140	124	841	831	159	55	55	59	64	66	73	74	81	82	93	95
140	124	562	552	177	55	55	59	65	73	73	74	82	82	94	97
140	124	423	413	194	55	59	64	69	73	74	77	82	94	94	97
140	124	284	274	229	55	60	68	73	73	81	82	94	97	97	97
140	124	149	138	334	71	75	76	84	96	99	99	111	115	116	123

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note 'δ_x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)



Arch Joist (SPAC) Tables

Span ft	Chord Depth in	Top Chord Radius ft	Bottom Chord Radius ft	Shape Depth in	Top Chord Uniform Load - Pounds per Linear Foot (plf) (ASD)										
					300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
					Joist Self-Weight - Pounds per Linear Foot (plf)										
150	76	1801	1794	95	52	56	64	71	80	84	93	101	112	123	124
150	76	902	895	114	52	57	68	71	80	92	93	112	113	123	124
150	76	602	596	132	56	60	68	71	80	100	101	112	113	123	124
150	76	453	447	151	56	60	68	76	80	93	100	112	112	123	134
150	76	305	298	189	57	67	71	80	88	93	112	112	123	124	135
150	76	159	153	301	65 _{8x>2}	69 _{8x>2}	81 _{8x>2}	90 _{8x>2}	94 _{8x>2}	114 _{8x>2}	114 _{8x>2}	115 _{8x>2}	137 _{8x>2}	138 _{8x>2}	158 _{8x>2}
150	82	1801	1794	101	49	57	65	69	73	81	94	95	103	114	115
150	82	902	895	120	49	57	65	72	78	81	94	102	113	114	124
150	82	602	596	138	49	57	68	72	81	89	94	102	113	114	124
150	82	453	446	157	57	61	69	72	81	93	94	102	113	114	124
150	82	305	298	195	57	65	69	77	89	94	102	113	114	124	135
150	82	159	153	307	66 _{8x>2}	69 _{8x>2}	78 _{8x>2}	90 _{8x>2}	95 _{8x>2}	114 _{8x>2}	115 _{8x>2}	125 _{8x>2}	137 _{8x>2}	138 _{8x>2}	148 _{8x>2}
150	88	1801	1793	107	48	58	62	69	73	78	82	95	96	114	115
150	88	902	894	126	48	58	62	69	73	81	90	95	103	114	115
150	88	602	595	144	50	58	66	69	78	81	90	95	113	114	115
150	88	453	446	163	54	61	69	70	78	89	94	95	113	114	115
150	88	305	297	201	58	65	69	78	89	90	94	113	114	114	135
150	88	159	152	313	66 _{8x>2}	75 _{8x>2}	78	91	91	107 _{8x>2}	114	115	127 _{8x>2}	138 _{8x>2}	148 _{8x>2}
150	94	1801	1793	113	48	51	59	64	71	75	83	92	96	97	116
150	94	902	894	132	48	55	63	70	71	79	83	92	96	104	116
150	94	602	595	150	49	59	63	70	71	79	91	96	96	115	116
150	94	453	445	169	50	59	63	70	74	82	91	95	96	115	115
150	94	305	297	207	55	63	70	71	79	90	91	96	114	115	116
150	94	159	152	319	67 _{8x>2}	71 _{8x>2}	76 _{8x>2}	91	92	96 _{8x>2}	108 _{8x>2}	116 _{8x>2}	116 _{8x>2}	128 _{8x>2}	139 _{8x>2}
150	100	1801	1792	119	50	52	60	64	71	72	81	84	93	98	99
150	100	902	893	138	50	56	64	68	72	75	81	92	97	98	105
150	100	602	594	156	50	57	64	71	72	80	84	92	97	99	116
150	100	453	445	175	51	60	65	72	72	80	92	93	98	116	117
150	100	305	296	213	57	65	68	72	80	92	92	97	116	116	117
150	100	159	151	325	69 _{8x>2}	70 _{8x>2}	78 _{8x>2}	93 _{8x>2}	93 _{8x>2}	98 _{8x>2}	110 _{8x>2}	118 _{8x>2}	119 _{8x>2}	130 _{8x>2}	141 _{8x>2}
150	106	1801	1792	125	49	51	57	64	69	73	81	82	93	93	98
150	106	902	893	144	49	55	64	69	72	73	81	92	94	97	99
150	106	602	594	162	50	57	65	69	73	81	81	93	94	98	110
150	106	453	444	181	51	57	68	69	72	81	92	93	98	98	116
150	106	305	296	219	56	65	69	73	81	93	93	98	109	116	117
150	106	159	151	331	70	70 _{8x>2}	79 _{8x>2}	91 _{8x>2}	95 _{8x>2}	106 _{8x>2}	111 _{8x>2}	118 _{8x>2}	130 _{8x>2}	130 _{8x>2}	131 _{8x>2}
150	112	1801	1791	131	54	54	60	67	72	75	80	84	95	96	100
150	112	902	892	150	54	59	67	71	72	75	83	84	96	96	100
150	112	602	593	168	54	59	69	73	76	81	84	95	95	100	112
150	112	453	444	187	58	64	72	73	76	84	91	95	96	100	112
150	112	305	295	225	58	70	70	75	80	92	94	95	100	111	119
150	112	159	150	337	71	76	80 _{8x>2}	92 _{8x>2}	96 _{8x>2}	108 _{8x>2}	112 _{8x>2}	120 _{8x>2}	131 _{8x>2}	131 _{8x>2}	132 _{8x>2}
150	118	1801	1791	137	53	55	60	68	72	73	76	85	93	96	97
150	118	902	892	156	54	55	61	69	73	76	77	85	96	97	97
150	118	602	593	174	54	60	65	72	73	77	84	86	96	97	101
150	118	453	443	193	55	60	69	73	77	81	85	96	97	101	102
150	118	305	295	231	60	67	74	75	83	86	97	97	98	113	121
150	118	159	150	343	75	75	83	95	98	99 _{8x>2}	110 _{8x>2}	115 _{8x>2}	122 _{8x>2}	133 _{8x>2}	134 _{8x>2}
150	124	1801	1790	143	53	55	60	66	72	73	76	82	94	96	98
150	124	902	891	162	53	59	60	70	73	73	77	85	94	98	99
150	124	602	592	180	55	60	66	73	73	77	82	86	97	98	103
150	124	453	443	199	56	61	73	74	74	82	85	96	97	99	103
150	124	305	294	237	60	66	74	74	82	85	96	97	98	103	114
150	124	159	149	349	74	75	83	95	99	99	114	114	122	134	135 _{8x>2}
150	130	1801	1790	149	54	57	61	66	73	74	75	84	84	97	100
150	130	902	891	168	55	57	62	67	75	75	79	83	87	97	100
150	130	602	592	186	56	61	68	75	75	76	83	87	96	100	100
150	130	453	442	205	56	61	68	75	76	79	84	96	98	100	101
150	130	305	294	243	61	68	75	76	79	84	95	99	100	105	116
150	130	159	149	355	76	76	84	93	97	100	111	116	116	124	136

X-Bridging Requirements – Reference Standard Specification **Section 904.5 Bridging** on page 96

1 row	2 rows	3 rows	4 rows	5 rows	6 rows	7 rows	8 rows	9 rows	10 rows
-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------

Bearing Seat Depth – Profiles to the right of a colored line have a seat depth indicated in the chart below

Minimum 5"	7½"	10"	Maximum 12½"
------------	-----	-----	--------------

Horizontal Deflection – Joist designs marked with the note '8x>2' have a horizontal slip greater than 2". (Reference page 14)