



Maximum span for 1/4" deflection under uniform load of 100 psf

SPAN IN INCHES				12	18	24	30	36																	
3/4 X 1/8	34	U	1200	533	300	192	133																		
		D	0.048	0.108	0.192	0.300	0.431																		
		C	600	400	300	240	200																		
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	34	D	0.038	0.086	0.153	0.240	0.345	<b>42</b>																	
		3/4 X 3/16	37	U	1800	800	450	288	200	147															
				D	0.048	0.108	0.192	0.300	0.432	0.588															
C	900			600	450	360	300	257																	
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	37	D	0.038	0.086	0.154	0.240	0.345	0.470																	
		1 X 1/8	42	U	2134	948	533	341	237	174															
				D	0.036	0.081	0.144	0.225	0.324	0.441															
C	1067			711	533	427	356	305																	
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	42	D	0.029	0.065	0.115	0.180	0.260	0.353	<b>48</b>																
		1 X 3/16 or I-Bar	46	U	3200	1422	800	512	356	261	200														
				D	0.036	0.081	0.144	0.225	0.324	0.441	0.576														
C	1600			1067	800	640	533	457	400																
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	46	D	0.029	0.065	0.115	0.180	0.259	0.353	0.461	<b>54</b>															
		1 1/4 X 1/8	49	U	3334	1482	833	533	370	272	208	165													
				D	0.029	0.065	0.115	0.180	0.259	0.353	0.460	0.585													
C	1667			1111	833	667	556	476	417	370															
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	49	D	0.023	0.052	0.092	0.144	0.208	0.282	0.369	0.466	<b>60</b>														
		1 1/4 X 3/16 or I-Bar	55	U	5000	2222	1250	800	556	408	313	247	200												
				D	0.029	0.065	0.115	0.180	0.259	0.353	0.462	0.583	0.720												
C	2500			1667	1250	1000	833	714	625	556	500														
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	55	D	0.023	0.052	0.092	0.144	0.207	0.282	0.369	0.467	0.576														
		1 1/2 X 1/8	57	U	4800	2133	1200	768	533	392	300	237	192												
				D	0.024	0.054	0.096	0.150	0.216	0.294	0.384	0.486	0.600												
C	2400			1600	1200	960	800	686	600	533	480														
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	57	D	0.019	0.043	0.077	0.120	0.173	0.235	0.307	0.389	0.480	<b>66</b>													
		1 1/2 X 3/16 or I-Bar	63	U	7200	3200	1800	1152	800	588	450	356	288	238											
				D	0.024	0.054	0.096	0.150	0.216	0.294	0.384	0.487	0.600	0.726											
C	3600			2400	1800	1440	1200	1029	900	800	720	655													
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	63	D	0.019	0.043	0.077	0.120	0.173	0.235	0.307	0.389	0.480	0.581	<b>72</b>												
		1 3/4 X 3/16 or I-Bar	70	U	9800	4356	2450	1568	1089	800	613	484	392	324	272										
				D	0.021	0.046	0.082	0.129	0.185	0.252	0.329	0.417	0.514	0.622	0.740										
C	4900			3267	2450	1960	1633	1400	1225	1089	980	891	817												
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	70	D	0.016	0.037	0.066	0.103	0.148	0.202	0.263	0.333	0.411	0.498	0.593	<b>78</b>											
		2 X 3/16 or I-Bar	78	U	12800	5689	3200	2048	1422	1045	800	632	512	423	356	303									
				D	0.018	0.041	0.072	0.113	0.162	0.221	0.288	0.364	0.450	0.544	0.649	0.761									
C	6400			4267	3200	2560	2133	1829	1600	1422	1280	1164	1067	985											
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	78	D	0.014	0.032	0.058	0.090	0.130	0.176	0.230	0.292	0.360	0.436	0.519	0.609	<b>84</b>	<b>90</b>									
		2 1/4 X 3/16 or I-Bar	85	U	16200	7200	4050	2592	1800	1322	1013	800	648	536	450	383	331	288							
				D	0.016	0.036	0.064	0.100	0.144	0.196	0.256	0.324	0.400	0.484	0.576	0.675	0.785	0.900							
C	8100			5400	4050	3240	2700	2314	2025	1800	1620	1473	1350	1246	1157	1080									
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	85	D	0.013	0.029	0.051	0.080	0.115	0.157	0.205	0.259	0.320	0.387	0.461	0.541	0.627	0.720	<b>96</b>								
		2 1/2 X 3/16 or I-Bar	92	U	20000	8889	5000	3200	2222	1633	1250	988	800	661	556	473	408	356	313						
				D	0.014	0.032	0.058	0.090	0.130	0.176	0.230	0.292	0.360	0.435	0.519	0.608	0.705	0.811	0.923						
C	10000			6667	5000	4000	3333	2857	2500	2222	2000	1818	1667	1538	1429	1333	1250								
S <sup>3</sup> /ft I <sup>4</sup> /ft	92	D	0.012	0.026	0.046	0.072	0.104	0.141	0.184	0.233	0.288	0.348	0.415	0.487	0.565	0.648	0.737								

**Material: Extruded Aluminum Alloy 6063-T6 per ASTM B221**

Fs = 12,000 psi

E = 10,000,000 psi

Bearing bars spaced 15/16 inches on center  
# of bearing bars per foot of grating = 12.8

### Aluminum Safe Load Table

U = Uniform load in pounds per square foot

D = Deflection in inches

C = Concentrated load at mid span in pounds per foot of width

No. Of Bars	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
D, DS, DF, DFS	1 1/8	2 1/16	3	3 15/16	4 7/8	5 13/16	6 3/4	7 11/16	8 5/8	9 9/16	10 1/2	11 7/16	12 3/8	13 5/16	14 1/4	15 3/16	16 1/8	17 1/16	18
ID, IDF	1 3/16	2 1/8	3 1/16	4	4 19/16	5 7/8	6 13/16	7 3/4	8 1/16	9 5/8	10 9/16	11 1/2	12 7/16	13 3/8	14 5/16	15 1/4	16 3/16	17 1/8	18 1/16
No. of Bars	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
D, DS, DF, DFS	18 15/16	19 7/8	20 13/16	21 3/4	22 11/16	23 5/8	24 9/16	25 1/2	26 7/16	27 3/8	28 5/16	29 1/4	30 3/16	31 1/8	32 1/16	33	33 15/16	34 7/8	35 13/16
ID, IDF	19	19 15/16	20 7/8	21 13/16	22 3/4	23 11/16	24 5/8	25 9/16	26 1/2	27 7/16	28 3/8	29 5/16	30 1/4	31 3/16	32 1/8	33 1/16	34	34 15/16	35 7/8