



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	32	U	947	421	237	152	105											
				D	0.048	0.108	0.192	0.301	0.431											
				C	474	316	237	189	158											
				I ⁴ /ft	0.038	0.086	0.154	0.239	0.346											
3/4	X	3/16	35	U	1421	631	355	227	158											
				D	0.048	0.108	0.192	0.300	0.432											
				C	710	474	355	284	237											
				I ⁴ /ft	0.067	0.086	0.154	0.240	0.346	42										
1	X	1/8	39	U	1684	748	421	269	187	137										
				D	0.036	0.081	0.144	0.225	0.324	0.439										
				C	842	561	421	337	281	241										
				I ⁴ /ft	0.105	0.065	0.115	0.180	0.259	0.353	48									
1	X	3/16	44	U	2526	1123	632	404	281	206	158									
				D	0.036	0.081	0.144	0.225	0.324	0.440	0.576									
				C	1263	842	632	505	421	361	316									
				I ⁴ /ft	0.158	0.065	0.115	0.180	0.259	0.353	0.461									
1 1/4	X	1/8	47	U	2631	1169	658	421	292	215	164									
				D	0.029	0.065	0.115	0.180	0.259	0.353	0.459									
				C	1316	877	658	526	439	376	329									
				I ⁴ /ft	0.206	0.052	0.092	0.144	0.208	0.282	0.369	54								
1 1/4	X	3/16	52	U	3947	1754	987	632	439	322	247	195								
				D	0.029	0.065	0.115	0.180	0.259	0.353	0.461	0.583								
				C	1974	1316	987	789	658	564	493	439								
				I ⁴ /ft	0.308	0.052	0.092	0.144	0.207	0.282	0.368	0.467								
1 1/2	X	1/8	53	U	3790	1684	947	606	421	309	237	187								
				D	0.024	0.054	0.096	0.150	0.216	0.294	0.384	0.486								
				C	1895	1263	947	758	632	541	474	421								
				I ⁴ /ft	0.355	0.043	0.077	0.120	0.173	0.235	0.307	0.389	60							
1 1/2	X	3/16	59	U	5684	2526	1421	909	632	464	355	281	227							
				D	0.024	0.054	0.096	0.150	0.216	0.294	0.384	0.487	0.599							
				C	2842	1895	1421	1137	947	812	711	632	568							
				I ⁴ /ft	0.533	0.043	0.077	0.120	0.173	0.235	0.307	0.389	0.480	66						
1 3/4	X	3/16	66	U	7737	3439	1934	1238	860	632	484	382	309	256						
				D	0.021	0.046	0.082	0.129	0.185	0.252	0.329	0.417	0.514	0.623						
				C	3868	2579	1934	1547	1289	1105	967	860	774	703						
				I ⁴ /ft	0.846	0.037	0.066	0.103	0.148	0.202	0.263	0.333	0.412	0.498	72	78				
2	X	3/16	73	U	10106	4491	2526	1617	1123	825	632	499	404	334	281	239				
				D	0.018	0.040	0.072	0.113	0.162	0.221	0.288	0.364	0.450	0.544	0.649	0.760				
				C	5053	3369	2526	2021	1684	1444	1263	1123	1011	919	842	777				
				I ⁴ /ft	1.263	0.032	0.058	0.090	0.130	0.176	0.230	0.292	0.360	0.436	0.518	0.608	84			
2 1/4	X	3/16	80	U	12790	5684	3197	2046	1421	1044	799	632	512	423	355	303	261			
				D	0.016	0.036	0.064	0.100	0.144	0.196	0.256	0.324	0.400	0.484	0.576	0.677	0.784			
				C	6395	4263	3197	2558	2132	1827	1599	1421	1279	1163	1066	984	914			
				I ⁴ /ft	1.799	0.029	0.051	0.080	0.115	0.157	0.205	0.259	0.320	0.387	0.461	0.541	0.628	90		
2 1/2	X	3/16	87	U	15790	7018	3947	2526	1754	1289	987	780	632	522	439	374	322	281		
				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	0.705	0.811		
				C	7895	5263	3947	3158	2632	2256	1974	1754	1579	1435	1316	1215	1128	1053		
				I ⁴ /ft	2.467	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		

Material: Extruded Aluminum Alloy 6063-T6 per ASTM B221

Fs = 12,000 psi
 E = 10,000,000 psi
 Bearing bars spaced 1-3/16 inches on center
 # of bearing bars per foot of grating = 10.1053

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	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
BS, FS	1 3/8	2 9/16	3 3/4	4 15/16	6 1/8	7 5/16	8 1/2	9 11/16	10 7/8	12 1/16	13 1/4	14 7/16	15 5/8	16 13/16	18	19 3/16	20 3/8	21 9/16	22 3/4	23 15/16	25 1/8	26 5/16	27 1/2	28 11/16	29 7/8	31 1/16	32 1/4	33 7/16	34 5/8	35 13/16
IB, IF	1 7/16	2 5/8	3 13/16	5	6 3/16	7 3/8	8 9/16	9 3/4	10 15/16	12 1/8	13 5/16	14 1/2	15 11/16	16 7/8	18 1/16	19 1/4	20 7/16	21 5/8	22 13/16	24	25 3/16	26 3/8	27 9/16	28 3/4	29 15/16	31 1/8	32 5/16	33 1/2	34 11/16	35 7/8