

Steel Bar Grating Close-Mesh

WELDED (W) 1/2" C/C Bearing Bars

8-W-4



**Welded Panels
Max 2'-0 Width**

Cross Rods 4" C/C

NON-SERRATED & SERRATED

PRESS-LOCKED (P) 1/2" C/C Bearing Bars

8-P-4



Cross Bars 4" C/C

8-P-2



Cross Bars 2" C/C

NON-SERRATED & SERRATED

LOAD & DEFLECTION TABLE

General: Loads and deflections are theoretical and based on static loading.

U = safe uniform load, psf
C = safe concentrated load, psf
D = deflection, inches
E = modulus of elasticity, 29,000,000 psi
F = fiber stress, 18,000 psi

Material: ASTM A-1011

Deflection: Spans and loads to the right of the bold line exceed 1/4" deflection for uniform load of 100 psf which provides safe pedestrian comfort. These can be exceeded for other types of loads with engineer's approval.

Serrated Bars: For serrated grating, the depth of grating required for a specified load is 1/4" deeper than that shown in the table.

Bar Size	Symbol	Approx. Weight psf	Sec. Mod Per Ft. Of Width	SPAN (Direction of Bearing Bar)											
				24"	30"	36"	42"	48"	54"	60"	66"				
3/4" x 1/8"	8-W-4	8.3	0.281	U	844	540	375	276	211	167	135				
				D	0.099	0.155	0.223	0.304	0.397	0.503	0.621				
				C	844	675	563	482	422	375	338				
Non-Serrated Only	8-P-4	8.7	0.281	D	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.497				
				C	844	675	563	482	422	375	338				
				D	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.497				
3/4" x 3/16"	8-W-4	10.9	0.422	U	1266	810	563	413	316	250	203	167			
				D	0.099	0.155	0.223	0.304	0.397	0.503	0.621	0.751			
				C	1266	1013	844	723	633	563	506	460			
Non-Serrated Only	8-P-4	13.0	0.422	D	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.497	0.601			
				C	1266	1013	844	723	633	563	506	460			
				D	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402	0.497	0.601			
1" x 1/8"	8-W-4	10.9	0.500	U	1500	960	667	490	375	296	240	198	167		
				D	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.563	0.670		
				C	1500	1200	1000	857	750	667	600	545	500		
8-P-4	11.3	0.500	D	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536			
			C	1500	1200	1000	857	750	667	600	545	500			
			D	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536			
1" x 3/16"	8-W-4	16.0	0.750	U	2250	1440	1000	735	563	444	360	298	250		
				D	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.563	0.670		
				C	2250	1800	1500	1286	1125	1000	900	818	750		
8-P-4	16.9	0.750	D	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536			
			C	2250	1800	1500	1286	1125	1000	900	818	750			
			D	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536			
8-P-2	18.3	0.750	D	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536			
			C	2250	1800	1500	1286	1125	1000	900	818	750			
			D	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536			
8-W-4	13.4	0.750	U	2344	1500	1042	765	586	463	375	310	260	222		
			D	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536	0.629	0.730	
			C	2344	1875	1563	1339	1172	1042	938	852	781	721	670	
1-1/4" x 1/8"	8-P-4	14.2	0.781	D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504	
				C	2344	1875	1563	1339	1172	1042	938	852	781	721	670
				D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504	0.584
8-P-2	15.4	0.781	D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504		
			C	2344	1875	1563	1339	1172	1042	938	852	781	721	670	
			D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504	0.584	
8-W-4	19.9	0.781	U	3516	2250	1563	1148	879	694	563	465	391	333		
			D	0.060	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536	0.629	0.730	
			C	3516	2813	2344	2009	1758	1563	1406	1278	1172	1082	1004	
8-P-4	21.2	1.172	D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504		
			C	3516	2813	2344	2009	1758	1563	1406	1278	1172	1082	1004	
			D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504	0.584	
8-P-2	23.1	1.172	D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504		
			C	3516	2813	2344	2009	1758	1563	1406	1278	1172	1082	1004	
			D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.360	0.429	0.504	0.584	
8-W-4	16.0	1.172	U	3375	2160	1500	1102	844	667	540	446	375	320		
			D	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.310	0.376	0.447	0.524	0.608	
			C	3375	2700	2250	1929	1688	1500	1350	1227	1125	1038	964	
8-P-4	16.7	1.125	D	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420		
			C	3375	2700	2250	1929	1688	1500	1350	1227	1125	1038	964	
			D	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420	0.487	
8-P-2	18.2	1.125	D	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420		
			C	3375	2700	2250	1929	1688	1500	1350	1227	1125	1038	964	
			D	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420	0.487	
8-W-4	23.8	1.125	U	5063	3240	2250	1653	1266	1000	810	669	563	479		
			D	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.310	0.376	0.447	0.524	0.608	
			C	5063	4050	3375	2893	2531	2250	2025	1841	1688	1558	1446	
8-P-4	25.1	1.688	D	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420		
			C	5063	4050	3375	2893	2531	2250	2025	1841	1688	1558	1446	
			D	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420	0.487	
8-P-2	27.0	1.688	D	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420		
			C	5063	4050	3375	2893	2531	2250	2025	1841	1688	1558	1446	
			D	0.040	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.300	0.358	0.420	0.487	
1-3/4" x 3/16"	8-P-4	28.9	2.297	U	6891	4410	3063	2250	1723	1361	1103	911	766	652	
				D	0.043	0.067	0.096	0.130	0.170	0.215	0.266	0.322	0.383	0.450	0.521
				C	6891	5513	4594	3938	3445	3063	2756	2506	2297	2120	1969
8-P-2	30.8	2.297	D	0.034	0.053	0.077	0.104	0.136	0.172	0.213	0.257	0.306	0.360		
			C	6891	5513	4594	3938	3445	3063	2756	2506	2297	2120	1969	
			D	0.034	0.053	0.077	0.104	0.136	0.172	0.213	0.257	0.306	0.360	0.417	
2" x 3/16"	8-P-4	32.8	3.000	U	9000	5760	4000	2939	2250	1778	1440	1190	1000	852	
				D	0.037	0.058	0.084	0.114	0.149	0.189	0.233	0.282	0.335	0.393	0.456
				C	9000	7200	6000	5143	4500	4000	3600	3273	3000	2769	2571
8-P-2	34.7	3.000	D	0.030	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315		
			C	9000	7200	6000	5143	4500	4000	3600	3273	3000	2769	2571	
			D	0.030	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315	0.365	
8-W-4	23.8	3.000	U	11391	7290	5063	3719	2848	2250	1823	1506	1266	1078		
			D	0.033	0.052	0.074	0.101	0.132	0.168	0.207	0.250	0.298	0.350	0.406	
			C	11391	9113	7594	6509	5695	5063	4556	4142	3797	3505	3254	
8-P-4	36.6	3.797	D	0.026	0.041	0.060	0.081	0.106	0.134	0.166	0.200	0.238	0.280		
			C	11391	9113	7594	6509	5695	5063	4556	4142	3797	3505	3254	
			D	0.026	0.041	0.060	0.081	0.106	0.134	0.166	0.200	0.238	0.280	0.324	
8-P-2	38.5	3.797	D	0.026	0.041	0.060	0.081	0.106	0.134	0.166	0.200	0.238	0.280		
			C	11391	9113	7594	6509	5695	5063	4556	4142	3797	3505	3254	
			D	0.026	0.041										