

Safety Grating

LOAD & DEFLECTION TABLES

Explanation of Load Type

- U** = uniform load (lb/ft²)
- D** = corresponding deflection (in) resulting from uniform load
- C** = concentrated load (lb)
- D** = corresponding deflection (in) resulting from concentrated load

Note:

- All UDL and concentrated loads include a safety factor of 1.67.
- Spans and loads to the right of the bold line, based on loads indicated, may exceed deflections of L/120.
- 2 1/2" channel not shown in tables. Available by special request only.

4 3/4 Inch Wide - 2 Diamond

PRODUCT DETAILS

Type	Depth Weight	Catalog Number	Ix IN.4 Sx IN.3	CLEAR SPAN ^{FT}																	
				24"	30"	36"	42"	48"	54"	60"	66"	72"	78"	84"	90"	96"	108"	120"	132"	144"	
Steel 14 GA	1-1/2"	D2154	.267	U	1516	970	674	495	379	299	243	200	168								
				D	0.09	0.13	0.19	0.25	0.32	0.41	0.51	0.61	0.73								
	2.3 lb/ft	.202	C	600	480	400	343	300	267	240	218	200									
			D	0.06	0.10	0.15	0.21	0.26	0.33	0.45	0.57	0.59									
	2"	D2204	.513	U	2236	1431	994	730	559	442	358	296	248	212	183	159	140	110	89		
				D	0.06	0.08	0.13	0.17	0.22	0.29	0.34	0.42	0.50	0.59	0.68	0.78	0.90	1.12	1.38		
2.5 lb/ft	.298	C	885	708	590	506	443	393	354	322	295	272	253	236	221	197	177				
		D	0.06	0.07	0.10	0.14	0.17	0.23	0.27	0.33	0.40	0.46	0.54	0.63	0.71	0.90	1.11				
Steel 12 GA	1-1/2"	D2152	.125	U	1790	1147	798	587	451	357	290	240	203	173	150	131	116				
				D	0.07	0.10	0.15	0.20	0.27	0.34	0.42	0.51	0.61	0.71	0.83	0.96	1.09				
	3.0 lb/ft	.278	C	708	568	474	407	357	318	287	262	241	223	208	195	184					
			D	0.05	0.08	0.12	0.16	0.21	0.27	0.33	0.41	0.48	0.57	0.66	0.77	0.88					
	2"	D2202	.263	U	2255	1445	1005	739	567	449	365	302	255	218	188	165	145	116	95	79	67
				D	0.05	0.07	0.10	0.14	0.19	0.24	0.29	0.35	0.42	0.50	0.58	0.67	0.76	0.98	1.22	1.49	1.79
3.3 lb/ft	.211	C	892	715	597	512	449	400	361	329	303	280	261	245	230	206	188	172	160		
		D	0.04	0.06	0.08	0.11	0.15	0.19	0.21	0.28	0.34	0.40	0.46	0.53	0.61	0.78	0.97	1.19	1.43		
Alum .080"	2"	D2202A	.223	U	1398	895	622	457	350	277	225	186	156	133	115	101	89				
				D	0.09	0.14	0.20	0.27	0.36	0.45	0.56	0.68	0.81	0.95	1.11	1.27	1.45				
	.93 lb/ft	.233	C	553	443	369	317	277	247	222	202	186	172	160	149	140					
D			0.07	0.11	0.16	0.22	0.29	0.36	0.45	0.54	0.65	0.76	0.88	1.02	1.16						
Stainless Steel 14 GA	2"	D2204S	.339	U	1730	1109	772	568	436	346	281	233	196	168	146	127	113				
				D	0.05	0.07	0.10	0.14	0.18	0.23	0.29	0.35	0.42	0.49	0.57	0.66	0.76				
	2.5 lb/ft	.281	C	685	549	458	394	345	308	278	254	233	216	202	189	178					
D			0.04	0.06	0.08	0.11	0.15	0.19	0.23	0.28	0.33	0.39	0.46	0.53	0.61						

7 Inch Wide - 3 Diamond

PRODUCT DETAILS

Type	Depth Weight	Catalog Number	Ix IN.4 Sx IN.3	CLEAR SPAN ^{FT}																	
				24"	30"	36"	42"	48"	54"	60"	66"	72"	78"	84"	90"	96"	108"	120"	132"	144"	
Steel 14 GA	1-1/2"	D3154	.115	U	766	492	343	253	194	154	126	105	92								
				D	0.06	0.09	0.13	0.18	0.24	0.30	0.37	0.45	0.55								
	2.9 lb/ft	.141	C	447	358	300	258	227	203	183	168	159									
			D	0.05	0.07	0.11	0.14	0.19	0.24	0.30	0.36	0.44									
	2"	D3204	.235	U	1374	881	613	451	347	275	223	185	156	134	116	101	90	72	59		
				D	0.05	0.08	0.11	0.15	0.20	0.25	0.31	0.38	0.46	0.54	0.63	0.72	0.83	1.06	1.32		
3.2 lb/ft	.186	C	802	642	536	461	404	361	326	297	273	254	237	222	209	188	172				
		D	0.04	0.06	0.09	0.12	0.16	0.20	0.25	0.31	0.36	0.43	0.50	0.58	0.66	0.85	1.06				
Steel 12 GA	1-1/2"	D3152	.154	U	1304	836	582	428	329	261	212	176	148	127	110	96	85				
				D	0.07	0.11	0.16	0.22	0.29	0.36	0.45	0.55	0.65	0.77	0.90	1.04	1.18				
	3.9 lb/ft	.194	C	761	609	509	437	384	342	309	282	259	240	224	210	198					
			D	0.06	0.09	0.13	0.17	0.23	0.29	0.36	0.44	0.52	0.62	0.72	0.83	0.95					
	2"	D3202	.313	U	1710	1096	762	561	430	341	277	230	194	165	143	125	111	88	72	60	51
				D	0.05	0.08	0.11	0.15	0.20	0.26	0.32	0.38	0.46	0.54	0.63	0.72	0.83	1.06	1.32	1.62	1.95
4.4 lb/ft	.254	C	997	799	667	573	502	447	404	368	339	314	292	274	258	232	211	194	180		
		D	0.04	0.06	0.09	0.12	0.16	0.20	0.25	0.31	0.37	0.43	0.50	0.58	0.66	0.85	1.06	1.29	1.56		
3"	D3302	1.263	U	3247	2080	1446	1063	815	645	523	433	365	309	267	233	205	163	133	111	94	
			D	0.04	0.06	0.08	0.11	0.14	0.18	0.22	0.27	0.32	0.38	0.44	0.50	0.57	0.73	0.91	1.11	1.33	
5.1 lb/ft	.532	C	1894	1516	1265	1086	951	847	763	695	639	585	545	510	479	428	388	355	328		
		D	0.03	0.04	0.06	0.09	0.11	0.14	0.18	0.22	0.26	0.30	0.35	0.40	0.46	0.58	0.73	0.89	1.06		
Alum .080"	2"	D3202A	.266	U	975	624	434	319	244	193	157	130	109	93	81						
				D	0.10	0.16	0.23	0.31	0.40	0.51	0.63	0.76	0.91	1.07	1.24						
	1.2 lb/ft	.212	C	568	455	380	326	285	254	229	208	191	177	164							
D			0.08	0.13	0.18	0.25	0.32	0.41	0.50	0.61	0.73	0.85	1.00								
Stainless Steel 14 GA	2"	D3204S	.383	U	1819	1166	811	597	458	363	295	244	206	176	153	133	118				
				D	0.08	0.13	0.18	0.25	0.33	0.41	0.51	0.62	0.74	0.88	1.02	1.18	1.35				
	3.2 lb/ft	.310	C	1061	850	710	609	534	476	430	392	361	334	311	292	275					
D			0.06	0.10	0.15	0.20	0.26	0.33	0.41	0.50	0.60	0.70	0.82	0.94	1.08						

Safety Grating

LOAD & DEFLECTION TABLES

9 1/2 Inch Wide - 4 Diamond

PRODUCT DETAILS				CLEAR SPAN ¹⁾																				
Type	Depth Weight	Catalog Number	Ix IN.4 Sx IN.3		24"	30"	36"	42"	48"	54"	60"	66"	72"	78"	84"	90"	96"	108"	120"	132"	144"			
Steel 14 GA	1-1/2"	D4154	.128	U	779	499	346	255	195	154	125	103	87											
				D	0.09	0.12	0.19	0.26	0.33	0.41	0.52	0.62	0.74											
				C	617	494	411	353	309	274	247	224	206											
	3.5 lb/ft	D4204	.264	U	1063	681	474	349	268	213	173	144	121	104	90	79	70	56	46					
				D	0.05	0.08	0.12	0.16	0.21	0.26	0.33	0.40	0.47	0.56	0.65	0.75	0.86	1.10	1.38					
				C	841	674	563	484	425	379	342	312	288	267	249	234	221	199	181					
Steel 12 GA	1-1/2"	D4152	.172	U	988	634	441	325	249	198	161	133	113	96	84	73	65							
				D	0.08	0.12	0.17	0.23	0.30	0.39	0.48	0.58	0.69	0.82	0.95	1.10	1.26							
				C	782	627	524	450	395	352	318	291	268	248	232	218	205							
	4.8 lb/ft	D4202	.354	U	1382	886	616	453	348	276	224	186	157	134	116	101	90	72	59	49	42			
				D	0.05	0.08	0.12	0.16	0.21	0.27	0.34	0.41	0.49	0.57	0.67	0.77	0.88	1.13	1.41	1.72	2.08			
				C	1094	876	732	628	551	491	443	404	372	345	321	301	284	255	232	213	198			
5.1 lb/ft	D4302	1.363	U	2270	1453	1009	741	567	548	444	367	308	263	226	197	173	137	111	92	77				
			D	0.04	0.06	0.08	0.11	0.14	0.22	0.28	0.33	0.40	0.47	0.54	0.62	0.70	0.89	1.10	1.35	1.60				
			C	1355	1355	1355	1255	1098	976	878	799	732	676	627	586	549	488	439	399	366				
Alum .080"	2"	D4202A	.300	U	800	512	356	261	200	158	128	106	89	76	65	57	50							
				D	0.12	0.19	0.27	0.37	0.50	0.62	0.76	0.94	1.12	1.30	1.49	1.73	1.97							
				C	633	507	422	362	317	282	253	230	211	195	181	169	158							
	1.4 lb/ft	D4206S	.143	U	750	480	330	240	186	147	120	99	82	70	58	47	39	27						
				D	0.06	0.09	0.13	0.18	0.24	0.30	0.37	0.45	0.53	0.63	0.70	0.75	0.80	0.90						
				C	455	455	398	341	299	265	239	217	199	184	171	159	149	133						
Stainless Steel 16 GA	2"	D4204S	.401	U	1540	887	687	506	388	307	250	207	175	149	129	113	100	80						
				D	0.07	0.11	0.16	0.22	0.28	0.36	0.44	0.54	0.64	0.76	0.88	1.02	1.17	1.49						
				C	915	915	816	700	614	548	494	451	415	384	358	336	316	284						
	3.7 lb/ft	D4204S	.287	U	1540	887	687	506	388	307	250	207	175	149	129	113	100	80						
				D	0.07	0.11	0.16	0.22	0.28	0.36	0.44	0.54	0.64	0.76	0.88	1.02	1.17	1.49						
				C	915	915	816	700	614	548	494	451	415	384	358	336	316	284						
5.8 lb/ft	D4302	1.363	U	2270	1453	1009	741	567	548	444	367	308	263	226	197	173	137	111	92	77				
			D	0.04	0.06	0.08	0.11	0.14	0.22	0.28	0.33	0.40	0.47	0.54	0.62	0.70	0.89	1.10	1.35	1.60				
			C	1355	1355	1355	1255	1098	976	878	799	732	676	627	586	549	488	439	399	366				
Alum .080"	2"	D4202A	.300	U	800	512	356	261	200	158	128	106	89	76	65	57	50							
				D	0.12	0.19	0.27	0.37	0.50	0.62	0.76	0.94	1.12	1.30	1.49	1.73	1.97							
				C	633	507	422	362	317	282	253	230	211	195	181	169	158							
	1.4 lb/ft	D4206S	.143	U	750	480	330	240	186	147	120	99	82	70	58	47	39	27						
				D	0.06	0.09	0.13	0.18	0.24	0.30	0.37	0.45	0.53	0.63	0.70	0.75	0.80	0.90						
				C	455	455	398	341	299	265	239	217	199	184	171	159	149	133						
Stainless Steel 14 GA	2"	D4204S	.401	U	1540	887	687	506	388	307	250	207	175	149	129	113	100	80						
				D	0.07	0.11	0.16	0.22	0.28	0.36	0.44	0.54	0.64	0.76	0.88	1.02	1.17	1.49						
				C	915	915	816	700	614	548	494	451	415	384	358	336	316	284						
	3.7 lb/ft	D4204S	.287	U	1540	887	687	506	388	307	250	207	175	149	129	113	100	80						
				D	0.07	0.11	0.16	0.22	0.28	0.36	0.44	0.54	0.64	0.76	0.88	1.02	1.17	1.49						
				C	915	915	816	700	614	548	494	451	415	384	358	336	316	284						
5.8 lb/ft	D4302	1.363	U	2270	1453	1009	741	567	548	444	367	308	263	226	197	173	137	111	92	77				
			D	0.04	0.06	0.08	0.11	0.14	0.22	0.28	0.33	0.40	0.47	0.54	0.62	0.70	0.89	1.10	1.35	1.60				
			C	1355	1355	1355	1255	1098	976	878	799	732	676	627	586	549	488	439	399	366				

11 3/4 Inch Wide - 5 Diamond

PRODUCT DETAILS				CLEAR SPAN ¹⁾																				
Type	Depth Weight	Catalog Number	Ix IN.4 Sx IN.3		24"	30"	36"	42"	48"	54"	60"	66"	72"	78"	84"	90"	96"	108"	120"	132"	144"			
Steel 14 GA	1-1/2"	D5154	.146	U	543	349	243	179	138	110	89	74	63											
				D	0.06	0.10	0.15	0.20	0.26	0.33	0.41	0.50	0.60											
				C	493	427	357	307	270	242	219	201	185											
	4.1 lb/ft	D5204	.314	U	895	574	400	295	226	179	146	121	102	87	75	65	57	45						
				D	0.05	0.08	0.12	0.16	0.21	0.27	0.34	0.41	0.49	0.57	0.66	0.76	0.86	1.09						
				C	493	493	493	493	443	395	357	326	299	276	259	239	224	199						
Steel 12 GA	1-1/2"	D5152	.195	U	842	540	376	276	212	168	137	113	95	82	71	62	55							
				D	0.08	0.13	0.18	0.25	0.32	0.41	0.51	0.62	0.73	0.87	1.01	1.16	1.33							
				C	815	661	552	474	415	370	334	305	280	260	242	227	214							
	5.7 lb/ft	D5202	.419	U	1243	797	554	408	313	248	200	166	139	119	102	89	78	62	50	41				
				D	0.06	0.09	0.13	0.18	0.23	0.29	0.36	0.44	0.52	0.61	0.72	0.82	0.92	1.19	1.44	1.75				
				C	815	815	814	699	613	545	491	446	409	378	351	327	307	273	245	223				
6.1 lb/ft	D5302	1.672	U	1666	1363	946	695	532	421	341	282	237	202	174	151	133	105	85	70	59				
			D	0.03	0.07	0.10	0.13	0.18	0.23	0.28	0.34	0.40	0.47	0.55	0.63	0.71	0.90	1.13	1.34	1.60				
			C	815	815	815	815	815	815	815	758	695	642	596	556	521	463	417	379	347				
Alum .080"	2"	D5202A	.355	U	715	457	319	233	179	141	114	94												

Safety Grating

LOAD & DEFLECTION TABLES

18 3/4 Inch Wide - 8 Diamond

PRODUCT DETAILS				CLEAR SPAN ^{FT}																							
Type	Depth Weight	Catalog Number	Ix IN.4 Sx IN.3		24"	30"	36"	42"	48"	54"	60"	66"	72"	78"	84"	90"	96"	108"	120"	132"	144"						
Steel 14 GA	1-1/2"	D8154	.178	U	411	263	182	134	103	81	66	54	46														
				D	0.08	0.11	0.18	0.24	0.31	0.39	0.49	0.58	0.70														
	5.9 lb/ft	D8204	.216	C	555	513	428	365	321	285	257	233	214														
				D	0.06	0.10	0.14	0.19	0.25	0.31	0.38	0.47	0.55														
				U	606	388	269	198	152	120	97	80	67	57	49	43	38										
				D	0.06	0.08	0.12	0.16	0.21	0.27	0.33	0.39	0.48	0.56	0.64	0.73	0.84										
6.1 lb/ft		.319	C	555	555	555	541	474	421	379	245	316	292	271	253	237											
			D	0.02	0.05	0.08	0.13	0.17	0.21	0.27	0.32	0.38	0.45	0.52	0.60	0.67											
Steel 12 GA	1-1/2"	D8152	.240	U	553	354	246	181	138	109	89	73	61	53	46	40											
				D	0.07	0.11	0.17	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58	0.68	0.80	0.94	1.09											
	8.2 lb/ft	D8202	.291	C	818	691	576	494	432	384	346	314	288	267	250	235											
				D	0.06	0.09	0.14	0.19	0.25	0.31	0.38	0.46	0.54	0.64	0.75	0.87											
				U	825	528	367	269	206	163	132	109	92	78	67	59	52	41									
				D	0.06	0.09	0.12	0.17	0.23	0.29	0.35	0.43	0.51	0.59	0.68	0.79	0.90	1.14									
	8.5 lb/ft		.434	C	818	818	818	737	644	573	516	496	430	397	368	344	322	286									
				D	0.03	0.06	0.09	0.13	0.18	0.23	0.28	0.33	0.40	0.47	0.55	0.63	0.71	0.90									
				U	1047	942	654	480	368	291	235	195	163	139	120	105	92	73	59	52	41						
				D	0.03	0.06	0.10	0.13	0.18	0.22	0.27	0.33	0.39	0.45	0.53	0.61	0.69	0.88	1.07	1.31	1.55						
	9.3 lb/ft	D8302	1.245	C	818	818	818	818	818	818	818	818	818	766	707	657	613	575	511	460	418	383					
				D	0.01	0.02	0.04	0.07	0.10	0.14	0.19	0.26	0.31	0.36	0.42	0.48	0.56	0.70	0.87	1.05	1.24						
Alum .100"	2"	D8200A	.573	U	514	329	229	168	129	102	83	69	58	49													
				D	0.16	0.25	0.36	0.48	0.61	0.79	0.97	1.18	1.40	1.65													
	2.7 lb/ft		.525	C	537	537	537	460	402	353	323	299	269	249													
				D	0.09	0.15	0.28	0.39	0.50	0.63	0.78	0.93	1.12	1.31													
				Type 5052H32																							

24 Inch Wide - 10 Diamond

PRODUCT DETAILS				CLEAR SPAN ^{FT}																					
Type	Depth Weight	Catalog Number	Ix IN.4 Sx IN.3		24"	30"	36"	42"	48"	54"	60"	66"	72"	78"	84"	90"	96"	108"	120"	132"	144"				
Steel 14 GA	1-1/2"	D10154	.221	U	367	235	163	120	92	72	59	49	41	35	30										
				D	0.09	0.14	0.20	0.27	0.34	0.44	0.56	0.66	0.79	2.70	3.11										
	7.3 lb/ft		.247	C	571	571	489	419	367	326	293	267	245	226	210										
				D	0.06	0.10	0.15	0.21	0.28	0.35	0.44	0.53	0.62	2.16	2.51										
				U	539	345	240	176	135	106	86	71	60	51.00	44	38	34	27							
				D	0.05	0.09	0.13	0.17	0.23	0.29	0.35	0.43	0.51	0.60	0.69	0.78	0.90	1.18							
7.6 lb/ft		.363	C	571	571	571	571	539	479	431	392	359	332	308	287	270	240								
			D	0.02	0.05	0.08	0.12	0.18	0.24	0.29	0.35	0.41	0.48	0.55	0.64	0.72	0.92								
Steel 12 GA	1-1/2"	D10152	.299	U	496	317	220	162	124	98	79	66	55	47											
				D	0.08	0.13	0.18	0.25	0.32	0.41	0.50	0.61	0.72	0.86											
	10.1 lb/ft		.334	C	861	794	661	567	496	441	397	361	332	305											
				D	0.05	0.10	0.14	0.20	0.26	0.33	0.41	0.49	0.58	0.68											
				U	738	472	328	241	185	146	118	98	82	70	60	52	46								
				D	0.06	0.09	0.14	0.18	0.23	0.30	0.36	0.45	0.54	0.63	0.72	0.82	1.22								
	10.8 lb/ft	D10202	.584	C	861	861	861	843	738	656	590	537	492	454	422	394	369								
				D	0.03	0.06	0.09	0.14	0.18	0.24	0.29	0.36	0.42	0.50	0.57	0.67	0.76								
				U	861	835	580	426	326	258	209	173	145	124	107	93	82	64	52	43	36				
				D	0.03	0.07	0.10	0.14	0.18	0.22	0.28	0.33	0.40	0.47	0.55	0.63	0.71	0.89	1.09	1.34	1.61				
	11.3 lb/ft	D10302	1.513	C	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	803	746	696	653	580	522	475	435			
				D	0.01	0.02	0.04	0.06	0.09	0.13	0.18	0.24	0.31	0.37	0.44	0.50	0.57	0.72	0.88	1.08	1.28				

Note:

- Strut deflection may become a limiting factor on 18" and 24" widths resulting in lower load values as indicated in tables.
- Web stiffeners can be supplied for ends and junctions of planks to even deflection if required.