

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

SPAN IN INCHES			12	18	24	30	36	42											
HD-20	DEPTH 3/4 S^3/ft 0.192 I^4/ft 0.092	38	U	1536	683	384	246	171	125										
			D	0.038	0.085	0.150	0.235	0.339	0.459										
			C	768	512	384	307	256	219										
			D	0.030	0.068	0.120	0.188	0.270	0.367	48									
HD-30	DEPTH 1 S^3/ft 0.396 I^4/ft 0.232	48	U	3168	1408	792	507	352	259	198									
			D	0.031	0.069	0.123	0.192	0.277	0.377	0.492									
			C	1584	1056	792	634	528	453	396									
			D	0.025	0.055	0.098	0.154	0.221	0.301	0.393	54	60							
HD-40	DEPTH 1 1/4 S^3/ft 0.736 I^4/ft 0.496	58	U	5888	2617	1472	942	654	481	368	291	236							
			D	0.027	0.060	0.107	0.167	0.240	0.327	0.427	0.541	0.669							
			C	2944	1963	1472	1178	981	841	736	654	589							
			D	0.021	0.048	0.085	0.134	0.192	0.262	0.342	0.433	0.534	66	72					
HD-50	DEPTH 1 1/2 S^3/ft 1.116 I^4/ft 0.900	67	U	8928	3968	2232	1428	992	729	558	441	357	295	248					
			D	0.022	0.050	0.089	0.139	0.201	0.273	0.357	0.452	0.558	0.675	0.804					
			C	4464	2976	2232	1786	1488	1275	1116	992	893	812	744					
			D	0.018	0.040	0.071	0.112	0.161	0.219	0.286	0.362	0.447	0.540	0.643	78				
HD-60	DEPTH 1 3/4 S^3/ft 1.468 I^4/ft 1.340	75	U	11744	5220	2936	1879	1305	959	734	580	470	388	326	278				
			D	0.020	0.044	0.079	0.123	0.177	0.242	0.316	0.399	0.493	0.596	0.709	0.833				
			C	5872	3915	2936	2349	1957	1678	1468	1305	1174	1068	979	903				
			D	0.016	0.035	0.063	0.099	0.142	0.193	0.252	0.319	0.394	0.477	0.568	0.666	84			
HD-70	DEPTH 2 S^3/ft 1.854 I^4/ft 1.960	82	U	14832	6592	3708	2373	1648	1211	927	732	593	490	412	351	303			
			D	0.017	0.038	0.068	0.106	0.153	0.209	0.272	0.345	0.425	0.515	0.613	0.719	0.835			
			C	7416	4944	3708	2966	2472	2119	1854	1648	1483	1348	1236	1141	1059			
			D	0.014	0.031	0.054	0.085	0.123	0.167	0.218	0.276	0.340	0.412	0.490	0.576	0.667	90		
HD-80	DEPTH 2 1/4 S^3/ft 2.340 I^4/ft 2.708	89	U	18720	8320	4680	2995	2080	1528	1170	924	749	619	520	443	382	333		
			D	0.016	0.035	0.062	0.097	0.140	0.191	0.249	0.315	0.389	0.471	0.560	0.657	0.762	0.875		
			C	9360	6240	4680	3744	3120	2674	2340	2080	1872	1702	1560	1440	1337	1248		
			D	0.012	0.028	0.050	0.078	0.112	0.152	0.199	0.252	0.311	0.376	0.448	0.526	0.610	0.700	96	102
HD-90	DEPTH 2 1/2 S^3/ft 3.124 I^4/ft 3.920	97	U	24992	11108	6248	3999	2777	2040	1562	1234	1000	826	694	592	510	444	391	346
			D	0.014	0.032	0.057	0.090	0.129	0.176	0.230	0.290	0.359	0.434	0.516	0.607	0.703	0.806	0.919	1.037
			C	12496	8331	6248	4998	4165	3570	3124	2777	2499	2272	2083	1922	1785	1666	1562	1470
			D	0.011	0.026	0.046	0.072	0.103	0.141	0.184	0.232	0.287	0.347	0.413	0.485	0.562	0.645	0.734	0.829

Material: Extruded Aluminum 6063 per ASTM B221

Fs = 12,000 psi

E = 10,000,000 psi

Bearing bars spaced 1.2' inches on center

of bearing bars per foot of grating = 10

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