

Dove Tail Pressure Locked Grating

19-4 / 19-2 LOAD TABLE

BEARING BAR SIZE		UNSUPPORTED SPAN												WEIGHT PER SQ. FT.(LBS.)						
		2'-0"	2'-6"	3'-0"	3'-6"	4'-0"	4'-6"	5'-0"	5'-6"	6'-0"	6'-6"	7'-0"	8'-0"	9'-0"	19-4	19-2	15-4	15-2		
3/4 X 1/8	U	355	227	158	116	89	70	CONVERSION TABLE: The loads shown are for type 19-4 and 19-2 gratings. To determine the load capacity for alternative bar spacings, multiply the loads given by the following conversion factors (DEFLECTION REMAINS CONSTANT):							4	4.8	4.9	5.7		
	D	0.099	0.155	0.223	0.304	0.397	0.503													
	C	355	284	237	203	178	158													
	D	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402													
3/4 X 3/16	U	533	341	237	174	133	105	FOR TYPES 15-4 & 15-2: 1.26 FOR TYPES 7-4 & 7-2: 2.71							5.6	6.4	6.9	7.7		
	D	0.099	0.155	0.223	0.304	0.397	0.503													
	C	533	426	355	305	266	237													
	D	0.079	0.124	0.179	0.243	0.318	0.402													
1 X 1/8	U	632	404	281	206	156	125	101	84	70					5.1	5.9	6.2	7.1		
	D	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.563	0.67										
	C	632	505	421	361	316	281	253	230	211										
	D	0.06	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536										
1 X 3/16	U	947	606	421	309	237	187	152	125	105					7.4	8.4	9.2	10.2		
	D	0.074	0.116	0.168	0.228	0.298	0.377	0.466	0.563	0.67										
	C	947	758	632	541	474	421	379	344	316										
	D	0.06	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536										
1-1/4 X 1/8	U	987	632	439	322	247	195	158	130	110	93	81			6.4	7.4	7.8	8.8		
	D	0.06	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536	0.629	0.73								
	C	987	789	658	564	493	439	395	359	329	304	423								
	D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.36	0.429	0.504	0.584								
1-1/4 X 3/16	U	1480	947	658	483	370	292	237	196	164	140	121			9	10	11.2	12.2		
	D	0.06	0.093	0.134	0.182	0.238	0.302	0.372	0.451	0.536	0.629	0.73								
	C	1480	1184	987	846	740	658	592	538	493	455	282								
	D	0.048	0.074	0.107	0.146	0.191	0.241	0.298	0.36	0.429	0.504	0.584								
1-1/2 X 1/8	U	1421	909	632	464	355	281	227	188	158	135	116	89	70			7.4	8.4	9.2	10.2
	D	0.05	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.31	0.376	0.447	0.524	0.608	0.794	1.006						
	C	1421	1137	947	812	711	632	568	517	474	437	406	355	316						
	D	0.04	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.3	0.358	0.42	0.487	0.636	0.804						
1-1/2 X 3/16	U	2132	1364	947	696	533	421	341	282	237	202	174	133	105			11.1	12.5	13.7	15.1
	D	0.05	0.078	0.112	0.152	0.199	0.251	0.31	0.376	0.447	0.524	0.608	0.794	1.006						
	C	2132	1705	1421	1218	1066	947	853	775	711	656	609	533	474						
	D	0.04	0.062	0.089	0.122	0.159	0.201	0.248	0.3	0.358	0.42	0.487	0.636	0.804						
1-3/4 X 3/16	U	2901	1857	1289	947	725	573	464	384	322	275	237	181	143			12.7	14.1	15.7	17.1
	D	0.043	0.067	0.096	0.13	0.17	0.215	0.266	0.322	0.383	0.45	0.521	0.681	0.862						
	C	2901	2321	1934	1658	1451	1289	1161	1055	967	893	829	725	645						
	D	0.034	0.053	0.077	0.104	0.136	0.172	0.213	0.257	0.306	0.36	0.417	0.545	0.689						
2 X 3/16	U	3789	2425	1684	1237	947	749	606	501	421	359	309	237	187			14.3	15.7	17.8	19.2
	D	0.037	0.058	0.084	0.114	0.149	0.189	0.233	0.282	0.335	0.393	0.456	0.596	0.754						
	C	3789	3032	2526	2165	1895	1684	1516	1378	1263	1166	1083	947	842						
	D	0.03	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315	0.365	0.477	0.603						
2-1/4 X 3/16	U	4796	3069	2132	1566	1199	947	767	634	533	454	392	300	237			15.9	17.4	19.8	21.2
	D	0.033	0.052	0.074	0.101	0.132	0.168	0.207	0.25	0.298	0.35	0.406	0.53	0.67						
	C	4796	3837	3197	2741	2398	2132	1918	1744	1599	1476	1370	1199	1066						
	D	0.026	0.041	0.06	0.081	0.106	0.134	0.166	0.2	0.238	0.28	0.324	0.424	0.536						
2-1/2 X 3/16	U	5921	3789	2632	1933	1480	1170	947	783	658	561	483	370	292			17.5	19	21.8	23.3
	D	0.03	0.047	0.067	0.091	0.119	0.151	0.186	0.225	0.268	0.315	0.365	0.477	0.603						
	C	5921	4737	3947	3383	2961	2632	2368	2153	1974	1822	1692	1480	1316						
	D	0.024	0.037	0.054	0.073	0.095	0.121	0.149	0.18	0.215	0.252	0.292	0.381	0.483						

Note: when gratings with serrated bearing bars are selected, the depth of grating required to service a specified load will be 1/4" greater than that shown in the tables above.

Loads and deflections are theoretical values based on 18,000 psi unit stress. For pedestrian comfort deflections in excess of 1/4" are not recommended.

U=SAFE UNIFORM LOAD, LBS. PER SQ FT. **C**=SAFE CONCENTRATED MID-SPAN LOAD, LBS. PER FT.OF GRATING WIDTH
D=DEFLECTION IN INCHES

