

**RESIDENTIAL ROOF HEADERS (L/180)**  
**California Building Code 2007 Edition (CBC), NDS 2005**

Lumber: Douglas Fir-Larch, Surfaced-Dry condition (19% maximum moisture content).  
 Design Criteria: Strength: Based on allowable bending stresses and shear stresses for Dead + Live loads.  
 25% Stress increase included due to duration of load.



Deflection: Based on L/180 for Dead plus Live load.

**ALLOWABLE UNIFORM LOAD (PLF)**

SIZES W x D	GRADE	LENGTH (FEET) THE MEMBER SPANS														
		6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
4 x 4	SS	325	137	70	41	26										
4 x 4	#1+	298	130	67	38	24										
4 x 4	#1	248	123	63	36	23										
4 x 4	#2	223	115	59	34	22										
4 x 6	SS	797	448	273	158	99	67	47								
4 x 6	#1+	637	358	229	149	94	63	44								
4 x 6	#1	531	299	191	133	89	60	42								
4 x 6	#2	478	269	172	119	84	56	39								
4 x 8	SS	1384	779	498	346	227	152	107	78	59	45	36	28			
4 x 8	#1+	1107	623	399	277	203	144	101	74	56	43	34	27			
4 x 8	#1	923	519	332	231	169	130	96	70	52	40	32	25			
4 x 8	#2	830	467	299	208	153	117	90	66	49	38	30	24			
4 x 10	SS	2080	1170	749	520	382	292	222	162	122	94	74	59	48	40	
4 x 10	#1+	1664	936	599	416	306	234	185	150	115	89	70	56	45	37	
4 x 10	#1	1386	780	499	347	255	195	154	125	103	84	66	53	43	35	
4 x 10	#2	1248	702	449	312	229	175	139	112	93	78	62	50	40	33	
4 x 12	SS	2820	1586	1015	705	518	397	313	254	210	169	133	106	86	71	59
4 x 12	#1+	2256	1269	812	564	414	317	251	203	168	141	120	101	82	67	56
4 x 12	#1	1880	1057	677	470	345	264	209	169	140	117	100	86	75	64	53
4 x 12	#2	1692	952	609	423	311	238	188	152	126	106	90	78	68	59	50
4 x 14	SS	3556	2000	1280	889	653	500	395	320	264	222	189	163	141	116	97
4 x 14	#1+	2845	1600	1024	711	523	400	316	256	212	178	151	131	114	100	89
4 x 14	#1	2371	1333	853	593	435	333	263	213	176	148	126	109	95	83	74
4 x 14	#2	2134	1200	768	533	392	300	237	192	159	133	114	98	85	75	66
4 x 16	SS	4630	2650	1696	1178	865	662	523	424	350	294	251	216	188	166	147
4 x 16	#1+	3768	2120	1357	942	692	530	419	339	280	236	201	173	151	132	117
4 x 16	#1	3140	1766	1131	785	577	442	349	283	234	196	167	144	126	110	98
4 x 16	#2	2826	1590	1017	707	519	397	314	254	210	177	151	130	113	99	88
6 x 6	SS	963	542	347	209	131	88	62								
6 x 6	#1	770	433	277	193	131	88	62								
6 x 8	SS	1790	1007	645	448	329	223	157	114	86	66	52				
6 x 8	#1	1432	806	516	358	263	201	157	114	86	66	52				
6 x 10	SS	3064	1724	1103	766	563	431	319	232	175	134	106	85	69	57	47
6 x 10	#1	2585	1454	931	646	475	364	287	232	175	134	106	85	69	57	47
6 x 12	SS	4389	2526	1616	1122	825	631	499	404	310	238	188	150	122	101	84
6 x 12	#1	3788	2131	1364	947	696	533	421	341	282	237	188	150	122	101	84
6 x 14	SS	5610	3435	2198	1527	1122	859	678	550	454	382	303	243	198	163	136
6 x 14	#1	5151	2897	1854	1288	946	724	572	464	383	322	274	237	198	163	136
6 x 16	SS	7070	4459	2854	1982	1456	1115	881	713	590	495	422	364	299	246	205
6 x 16	#1	6688	3762	2408	1672	1228	941	743	602	497	418	356	307	268	235	205
6 x 18	SS	8845	5365	3589	2492	1831	1402	1108	897	741	623	531	458	399	350	296
6 x 18	#1	8409	4730	3027	2102	1544	1182	934	757	625	526	448	386	336	296	262
6 x 20	SS	11050	6397	4401	3056	2245	1719	1358	1100	909	764	651	561	489	430	381
6 x 20	#1	10320	5805	3715	2580	1895	1451	1147	929	768	645	550	474	413	363	321
8 x 8	SS	2441	1373	879	610	448	304	214	156	117	90	71	57	46		
8 x 8	#1	1953	1099	703	488	359	275	214	156	117	90	71	57	46		
8 x 10	SS	3917	2203	1410	979	719	551	435	317	238	183	144	115	94	77	64
8 x 10	#1	3134	1763	1128	783	576	441	348	282	233	183	144	115	94	77	64
8 x 12	SS	5985	3444	2204	1531	1125	861	680	551	422	325	256	205	166	137	114
8 x 12	#1	5166	2906	1860	1292	949	726	574	465	384	323	256	205	166	137	114
8 x 14	SS	7650	4684	2998	2082	1529	1171	925	749	619	520	414	331	269	222	185
8 x 14	#1	7024	3951	2529	1756	1290	988	780	632	522	439	374	323	269	222	185
8 x 16	SS	9640	6081	3892	2702	1985	1520	1201	973	804	676	576	496	408	336	280
8 x 16	#1	9121	5130	3283	2280	1675	1283	1013	821	678	570	486	419	365	321	280
8 x 18	SS	12061	7316	4894	3398	2497	1912	1510	1223	1011	850	724	624	544	478	403
8 x 18	#1	11467	6450	4128	2867	2106	1612	1274	1032	853	717	611	527	459	403	357
8 x 20	SS	15068	8724	6001	4167	3062	2344	1852	1500	1240	1042	888	765	667	586	519
8 x 20	#1	14072	7916	5066	3518	2585	1979	1564	1267	1047	880	749	646	563	495	438
8 x 22	SS	18905	10344	7120	5012	3683	2819	2228	1804	1491	1253	1068	921	802	705	624
8 x 22	#1	16920	9517	6091	4230	3108	2379	1880	1523	1258	1057	901	777	677	595	527
8 x 24	SS	23714	12230	8209	5928	4356	3335	2635	2134	1764	1482	1263	1089	949	834	738
8 x 24	#1	20006	11254	7202	5002	3675	2813	2223	1801	1488	1250	1065	919	800	703	623

**DIVISION OF BUILDING AND SAFETY**  
**COUNTY OF VENTURA**

B & S  
 STD **B-9**

BUILDING OFFICIAL \_\_\_\_\_

*Jim MacDonald*

DATE: 01/01/08