

STANDARD ASD LOAD TABLE

OPEN WEB STEEL JOISTS, K-SERIES

Based on a 50 ksi Maximum Yield Strength
 Adopted by the Steel Joist Institute November 4, 1985
 Revised to November 10, 2003 - Effective March 01, 2005

The black figures in the following table give the TOTAL safe uniformly distributed load-carrying capacities, in pounds per linear foot, of **ASD K-Series** Steel Joists. The weight of DEAD loads, including the joists, must be deducted to determine the LIVE load-carrying capacities of the joists. Sloped parallel-chord joists shall use span as defined by the length along the slope.

The figures shown in **RED** in this load table are the nominal LIVE loads per linear foot of joist which will produce an approximate deflection of 1/360 of the span. LIVE loads which will produce a deflection of 1/240 of the span may be obtained by multiplying the figures in **RED** by 1.5. In no case shall the TOTAL load capacity of the joists be exceeded.

The approximate joist weights per linear foot shown in these tables do not include accessories.

The approximate moment of inertia of the joist, in inches⁴ is;
 $I_j = 26.767(W_{LL})(L^3)(10^{-6})$, where W_{LL} = **RED** figure in the Load Table and L = (Span - 0.33) in feet.

For the proper handling of concentrated and/or varying loads, see Section 6.1 in the Code of Standard Practice for Steel Joists and Joist Girders.

Where the joist span exceeds the unshaded area of the Load Table, the row of bridging nearest the mid span shall be diagonal bridging with bolted connections at the chords and intersections.

ASD

STANDARD LOAD TABLE FOR OPEN WEB STEEL JOISTS, K-SERIES																
Based on a 50 ksi Maximum Yield Strength - Loads Shown in Pounds per Linear Foot (plf)																
Joist Designation	8K1	10K1	12K1	12K3	12K5	14K1	14K3	14K4	14K6	16K2	16K3	16K4	16K5	16K6	16K7	16K9
Depth (in.)	8	10	12	12	12	14	14	14	14	16	16	16	16	16	16	16
Approx. Wt (lbs./ft.)	5.1	5.0	5.0	5.7	7.1	5.2	6.0	6.7	7.7	5.5	6.3	7.0	7.5	8.1	8.6	10.0
Span (ft.)																
8	550															
9	550															
10	550	550														
11	532	550														
12	444	550	550	550	550											
13	377	479	550	550	550											
14	324	412	500	550	550	550	550	550	550							
15	281	358	434	543	550	511	550	550	550							
16	246	313	380	476	550	448	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
17		277	336	420	550	395	495	550	550	512	550	550	550	550	550	550
18		246	299	374	507	352	441	530	550	456	508	550	550	550	550	550
19		221	268	335	454	315	395	475	550	408	455	547	550	550	550	550
20		199	241	302	409	284	356	428	525	368	410	493	550	550	550	550
21			218	273	370	257	322	388	475	333	371	447	503	548	550	550
22			199	249	337	234	293	353	432	303	337	406	458	498	550	550
23			181	227	308	214	268	322	395	277	308	371	418	455	507	550
24			166	208	282	196	245	295	362	254	283	340	384	418	465	550
25			81	101	132	113	141	165	199	170	189	221	248	269	298	346
26						180	226	272	334	234	260	313	353	384	428	514
27						100	124	145	175	150	167	195	219	238	263	311
28						166	209	251	308	216	240	289	326	355	395	474
29						88	110	129	156	133	148	173	194	211	233	276
30						154	193	233	285	200	223	268	302	329	366	439
31						79	98	115	139	119	132	155	173	188	208	246
32						143	180	216	265	186	207	249	281	306	340	408
						70	88	103	124	106	118	138	155	168	186	220
										173	193	232	261	285	317	380
										95	106	124	139	151	167	198
										161	180	216	244	266	296	355
										86	96	112	126	137	151	178
										151	168	203	228	249	277	332
										78	87	101	114	124	137	161
										142	158	190	214	233	259	311
										71	79	92	103	112	124	147



ASD

STANDARD LOAD TABLE FOR OPEN WEB STEEL JOISTS, K-SERIES
Based on a 50 ksi Maximum Yield Strength - Loads Shown in Pounds per Linear Foot (plf)

Joist Designation	18K3	18K4	18K5	18K6	18K7	18K9	18K10	20K3	20K4	20K5	20K6	20K7	20K9	20K10	22K4	22K5	22K6	22K7	22K9	22K10	22K11
Depth (In.)	18	18	18	18	18	18	18	20	20	20	20	20	20	20	22	22	22	22	22	22	22
Approx. Wt. (lbs./ft.)	6.6	7.2	7.7	8.5	9	10.2	11.7	6.7	7.6	8.2	8.9	9.3	10.8	12.2	8	8.8	9.2	9.7	11.3	12.6	13.8
Span (ft.)																					
18	550	550	550	550	550	550	550														
19	514	550	550	550	550	550	550														
20	463	550	550	550	550	550	550	517	550	550	550	550	550	550							
21	420	506	550	550	550	550	550	468	550	550	550	550	550	550							
22	382	460	518	550	550	550	550	426	514	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
23	349	420	473	516	550	550	550	389	469	529	550	550	550	550	518	550	550	550	550	550	550
24	320	385	434	473	526	550	550	357	430	485	528	550	550	550	475	536	550	550	550	550	550
25	294	355	400	435	485	550	550	329	396	446	486	541	550	550	438	493	537	550	550	550	550
26	272	328	369	402	448	538	550	304	366	412	449	500	550	550	404	455	496	550	550	550	550
27	252	303	342	372	415	498	550	281	339	382	416	463	550	550	374	422	459	512	550	550	550
28	234	282	318	346	385	463	548	261	315	355	386	430	517	550	348	392	427	475	550	550	550
29	218	263	296	322	359	431	511	243	293	330	360	401	482	550	324	365	398	443	532	550	550
30	203	245	276	301	335	402	477	227	274	308	336	374	450	533	302	341	371	413	497	550	550
31	190	229	258	281	313	376	446	212	256	289	314	350	421	499	283	319	347	387	465	550	550
32	178	215	242	264	294	353	418	199	240	271	295	328	395	468	265	299	326	363	436	517	549
33	168	202	228	248	276	332	393	187	226	254	277	309	371	440	249	281	306	341	410	486	532
34	158	190	214	233	260	312	370	176	212	239	261	290	349	414	235	265	288	321	386	458	516
35	149	179	202	220	245	294	349	166	200	226	246	274	329	390	221	249	272	303	364	432	494
36	141	169	191	208	232	278	330	157	189	213	232	259	311	369	209	236	257	286	344	408	467
37								148	179	202	220	245	294	349	198	223	243	271	325	386	442
38								141	170	191	208	232	279	331	187	211	230	256	308	366	419
39								133	161	181	198	220	265	314	178	200	218	243	292	347	397
40								127	153	172	188	209	251	298	169	190	207	231	278	330	377
41								121	147	166	182	203	245	297	163	184	201	226	274	326	379
42								115	141	159	175	196	237	289	157	178	195	220	268	320	372
43								109	135	152	168	189	229	281	151	172	189	214	262	314	366
44								103	129	146	162	183	223	275	145	166	183	208	256	308	360
								97	123	140	156	177	217	269	139	160	177	202	250	302	354
								91	117	134	150	171	211	263	133	154	171	196	244	296	348
								85	111	128	144	165	205	257	127	148	165	190	238	290	342
								79	105	122	138	159	199	251	121	142	159	184	232	284	336
								73	99	116	132	153	193	245	115	136	153	178	226	278	330
								67	93	110	126	147	187	239	109	130	147	172	220	272	324
								61	87	104	120	141	181	233	103	124	141	166	214	266	318
								55	81	98	114	135	175	227	97	118	135	160	208	260	312
								49	75	92	108	129	169	221	91	112	129	154	202	254	306
								43	69	86	102	123	163	215	85	106	123	148	196	248	300
								37	63	80	96	117	157	209	79	100	117	142	190	242	294
								31	57	74	90	111	151	203	73	94	111	136	184	236	288
								25	51	68	84	105	145	197	67	88	105	130	178	230	282
								19	45	62	78	99	139	191	61	82	99	124	172	224	276
								13	39	56	72	93	133	185	55	76	93	118	166	218	270
								7	33	50	66	87	127	181	49	70	87	112	160	212	264
								1	27	44	60	81	121	177	43	64	81	106	154	206	258



ASD

STANDARD LOAD TABLE FOR OPEN WEB STEEL JOISTS, K-SERIES
Based on a 50 ksi Maximum Yield Strength - Loads Shown in Pounds per Linear Foot (plf)

Joist Designation	24K4	24K5	24K6	24K7	24K8	24K9	24K10	24K12	26K5	26K6	26K7	26K8	26K9	26K10	26K12
Depth (In.)	24	24	24	24	24	24	24	24	26	26	26	26	26	26	26
Approx. Wt. (lbs./ft.)	8.4	9.3	9.7	10.1	11.5	12.0	13.1	16.0	9.8	10.6	10.9	12.1	12.2	13.8	16.6
Span (ft.)															
↓															
24	520 516	550 544	550 544	550 544	550 544	550 544	550 544	550 544							
25	479 456	540 511	550 520	550 520	550 520	550 520	550 520	550 520							
26	442 405	499 453	543 493	550 499	550 499	550 499	550 499	550 499	542 535	550 541	550 541	550 541	550 541	550 541	550 541
27	410 361	462 404	503 439	550 479	550 479	550 479	550 479	550 479	502 477	547 519	550 522	550 522	550 522	550 522	550 522
28	381 323	429 362	467 393	521 436	550 456	550 456	550 456	550 456	466 427	508 464	550 501	550 501	550 501	550 501	550 501
29	354 290	400 325	435 354	485 392	536 429	550 436	550 436	550 436	434 384	473 417	527 463	550 479	550 479	550 479	550 479
30	331 262	373 293	406 319	453 353	500 387	544 419	550 422	550 422	405 346	441 377	492 417	544 457	550 459	550 459	550 459
31	310 237	349 266	380 289	424 320	468 350	510 379	550 410	550 410	379 314	413 341	460 378	509 413	550 444	550 444	550 444
32	290 215	327 241	357 262	397 290	439 318	478 344	549 393	549 393	356 285	387 309	432 343	477 375	519 407	549 431	549 431
33	273 196	308 220	335 239	373 265	413 289	449 313	532 368	532 368	334 259	364 282	406 312	448 342	488 370	532 404	532 404
34	257 179	290 201	315 218	351 242	388 264	423 286	502 337	516 344	315 237	343 257	382 285	422 312	459 338	516 378	516 378
35	242 164	273 184	297 200	331 221	366 242	399 262	473 308	501 324	297 217	323 236	360 261	398 286	433 310	501 356	501 356
36	229 150	258 169	281 183	313 203	346 222	377 241	447 283	487 306	280 199	305 216	340 240	376 263	409 284	486 334	487 334
37	216 138	244 155	266 169	296 187	327 205	356 222	423 260	474 290	265 183	289 199	322 221	356 242	387 262	460 308	474 315
38	205 128	231 143	252 156	281 172	310 189	338 204	401 240	461 275	251 169	274 184	305 204	337 223	367 241	436 284	461 299
39	195 118	219 132	239 144	266 159	294 174	320 189	380 222	449 261	238 156	260 170	289 188	320 206	348 223	413 262	449 283
40	185 109	208 122	227 133	253 148	280 161	304 175	361 206	438 247	227 145	247 157	275 174	304 191	331 207	393 243	438 269
41	176 101	198 114	216 124	241 137	266 150	290 162	344 191	427 235	215 134	235 146	262 162	289 177	315 192	374 225	427 256
42	168 94	189 106	206 115	229 127	253 139	276 151	327 177	417 224	205 125	224 136	249 150	275 164	300 178	356 210	417 244
43	160 88	180 98	196 107	219 118	242 130	263 140	312 165	406 213	196 116	213 126	238 140	263 153	286 166	339 195	407 232
44	153 82	172 92	187 100	209 110	231 121	251 131	298 154	387 199	187 108	204 118	227 131	251 143	273 155	324 182	398 222
45	146 76	164 86	179 93	199 103	220 113	240 122	285 144	370 185	179 101	194 110	217 122	240 133	261 145	310 170	389 212
46	139 71	157 80	171 87	191 97	211 106	230 114	272 135	354 174	171 95	186 103	207 114	229 125	250 135	296 159	380 203
47	133 67	150 75	164 82	183 90	202 99	220 107	261 126	339 163	164 89	178 96	199 107	219 117	239 127	284 149	369 192
48	128 63	144 70	157 77	175 85	194 93	211 101	250 118	325 153	157 83	171 90	190 100	210 110	229 119	272 140	353 180
49									150 78	164 85	183 94	202 103	220 112	261 131	339 169
50									144 73	157 80	175 89	194 97	211 105	250 124	325 159
51									139 69	151 75	168 83	186 91	203 99	241 116	313 150
52									133 65	145 71	162 79	179 86	195 93	231 110	301 142



ASD

STANDARD LOAD TABLE FOR OPEN WEB STEEL JOISTS, K-SERIES
Based on a 50 ksi Maximum Yield Strength - Loads Shown in Pounds per Linear Foot (plf)

Joist Designation	28K6	28K7	28K8	28K9	28K10	28K12	30K7	30K8	30K9	30K10	30K11	30K12
Depth (In.)	28	28	28	28	28	28	30	30	30	30	30	30
Approx. Wt. (lbs./ft.)	11.4	11.8	12.7	13.0	14.3	17.1	12.3	13.2	13.4	15.0	16.4	17.6
Span (ft.)												
↓												
28	548 541	550 543	550 543	550 543	550 543	550 543						
29	511 486	550 522	550 522	550 522	550 522	550 522						
30	477 439	531 486	550 500	550 500	550 500	550 500	550 543	550 543	550 543	550 543	550 543	550 543
31	446 397	497 440	550 480	550 480	550 480	550 480	534 508	550 520	550 520	550 520	550 520	550 520
32	418 361	466 400	515 438	549 463	549 463	549 463	501 461	549 500	549 500	549 500	549 500	549 500
33	393 329	438 364	484 399	527 432	532 435	532 435	471 420	520 460	532 468	532 468	532 468	532 468
34	370 300	412 333	456 364	496 395	516 410	516 410	443 384	490 420	516 441	516 441	516 441	516 441
35	349 275	389 305	430 333	468 361	501 389	501 389	418 351	462 384	501 415	501 415	501 415	501 415
36	330 252	367 280	406 306	442 332	487 366	487 366	395 323	436 353	475 383	487 392	487 392	487 392
37	312 232	348 257	384 282	418 305	474 344	474 344	373 297	413 325	449 352	474 374	474 374	474 374
38	296 214	329 237	364 260	396 282	461 325	461 325	354 274	391 300	426 325	461 353	461 353	461 353
39	280 198	313 219	346 240	376 260	447 306	449 308	336 253	371 277	404 300	449 333	449 333	449 333
40	266 183	297 203	328 222	357 241	424 284	438 291	319 234	353 256	384 278	438 315	438 315	438 315
41	253 170	283 189	312 206	340 224	404 263	427 277	303 217	335 238	365 258	427 300	427 300	427 300
42	241 158	269 175	297 192	324 208	384 245	417 264	289 202	320 221	348 240	413 282	417 284	417 284
43	230 147	257 163	284 179	309 194	367 228	407 252	276 188	305 206	332 223	394 263	407 270	407 270
44	220 137	245 152	271 167	295 181	350 212	398 240	263 176	291 192	317 208	376 245	398 258	398 258
45	210 128	234 142	259 156	282 169	334 198	389 229	251 164	278 179	303 195	359 229	389 246	389 246
46	201 120	224 133	248 146	270 158	320 186	380 219	241 153	266 168	290 182	344 214	380 236	380 236
47	192 112	214 125	237 136	258 148	306 174	372 210	230 144	255 157	277 171	329 201	372 226	372 226
48	184 105	206 117	227 128	247 139	294 163	365 201	221 135	244 148	266 160	315 188	362 215	365 216
49	177 99	197 110	218 120	237 130	282 153	357 193	212 127	234 139	255 150	303 177	347 202	357 207
50	170 93	189 103	209 113	228 123	270 144	350 185	203 119	225 130	245 141	291 166	333 190	350 199
51	163 88	182 97	201 106	219 115	260 136	338 175	195 112	216 123	235 133	279 157	320 179	343 192
52	157 83	175 92	193 100	210 109	250 128	325 165	188 106	208 116	226 126	268 148	308 169	336 184
53	151 78	168 87	186 95	203 103	240 121	313 156	181 100	200 109	218 119	258 140	296 159	330 177
54	145 74	162 82	179 89	195 97	232 114	301 147	174 94	192 103	209 112	249 132	285 150	324 170
55	140 70	156 77	173 85	188 92	223 108	290 139	168 89	185 98	202 106	240 125	275 142	312 161
56	135 66	151 73	166 80	181 87	215 102	280 132	162 84	179 92	195 100	231 118	265 135	301 153
57							156 80	173 88	188 95	223 112	256 128	290 145
58							151 76	167 83	181 90	215 106	247 121	280 137
59							146 72	161 79	175 86	208 101	239 115	271 130
60							141 69	156 75	169 81	201 96	231 109	262 124

