



STANDARD LOAD TABLE FOR LONGSPAN LH-SERIES JOISTS

Based on Allowable Stress of 30,000 psi.

Adopted by the Steel Joist Institute — June 21, 1962

Adopted by the American Institute of Steel Construction, Inc. — June 21, 1962

The figures in the following table give the TOTAL safe uniformly-distributed load-carrying capacities, in pounds per linear foot, of LH-Series joists. The weight of DEAD loads, including the joists, must in all cases be deducted to determine the LIVE load-carrying capacities of the joists.

The figures shown in Blue in this load table are the LIVE loads per linear foot of joist which will produce an approximate deflection of 1/360 of the span for an allowable stress of 30,000 psi. LIVE loads which will produce a deflection of 1/240 of the span may be obtained by multiplying the figures in blue by 1.5. In no case shall the total load capacity of the joist be exceeded.*

Loads to the right of the heavy vertical line are to be used for roof construction only.

Loads below heavy stepped line are governed by maximum end reaction.

This load table applies to joists with either parallel chords or standard pitched top chords. When top chords are pitched, the carrying capacities are determined by the nominal depth of the joists at center of the span.

Standard pitch is 1/4" per foot. If pitch exceeds this standard, the load table does not apply.

Joist Designation	Nominal Depth in Inches	Maximum End Reaction Lbs.	CLEAR OPENING OR NET SPAN IN FEET															
			25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
18LH02	18	6006	468	442	418	391	367	345	324	306	289	273	259	245				
			363	323	289	260	235	212	193	176	160	147	135	124	267			
18LH03	18	6686	521	493	467	438	409	382	359	337	317	299	283	267				
			388	346	310	279	251	227	207	188	172	157	144	133	275			
18LH04	18	7751	604	571	535	500	469	440	413	388	365	344	325	308				
			435	388	347	312	281	255	231	211	192	176	162	149	318			
18LH05	18	8778	684	648	614	581	543	508	476	448	421	397	375	355				
			509	454	406	365	330	298	271	247	225	206	189	174	328			
18LH06	18	10382	809	749	696	648	605	566	531	499	470	443	418	396				
			554	494	442	397	358	324	295	268	245	224	206	190	338			
18LH07	18	10790	840	809	780	726	678	635	595	559	526	496	469	444				
			628	560	502	451	407	368	334	304	278	255	234	215	348			
18LH08	18	11243	876	843	812	784	758	717	680	641	604	571	540	512				
			696	620	555	499	450	408	370	337	308	282	259	238	358			
18LH09	18	12017	936	901	868	838	810	783	759	713	671	633	598	566				
			753	671	601	540	488	441	401	365	333	305	280	258	368			
			25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
20LH02	20	5672	442	437	431	410	388	365	344	325	307	291	275	262	249	237	225	215
			404	362	325	293	265	241	220	200	184	169	155	143	132	122	114	104
20LH03	20	6018	469	463	458	452	434	414	395	372	352	333	316	299	283	269	255	243
			432	387	348	314	284	258	235	215	196	180	166	153	141	131	121	111
20LH04	20	7366	574	566	558	528	496	467	440	416	393	372	353	338	318	303	289	275
			545	486	435	391	353	319	290	264	241	221	203	187	172	159	147	137
20LH05	20	7905	616	609	602	595	571	544	513	484	458	434	411	390	371	353	336	321
			568	508	457	412	373	339	309	282	258	237	218	201	186	172	160	148
20LH06	20	10554	822	791	763	723	679	635	596	560	527	497	469	444	421	399	379	361
			595	620	555	499	450	407	370	337	308	282	259	238	220	203	188	174
20LH07	20	11273	878	845	814	786	760	711	667	627	590	556	526	497	471	447	425	404
			788	702	629	565	510	462	419	382	349	319	293	270	249	230	213	198
20LH08	20	11653	908	873	842	813	785	760	722	687	654	621	588	558	530	503	479	457
			875	780	698	628	566	513	466	424	387	355	326	300	276	255	237	220
20LH09	20	12709	990	953	918	886	856	828	802	778	755	712	673	636	603	572	544	517
			951	848	759	682	615	557	506	461	421	386	354	326	300	278	257	239
20LH10	20	13710	1068	1028	991	956	924	894	865	839	814	791	748	707	670	636	604	575
			067	951	851	765	690	625	568	517	472	433	397	365	337	312	289	268
			33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
24LH03	24	5757	342	339	336	323	307	293	279	267	255	244	234	224	215	207	199	191
			314	288	264	243	224	207	192	178	166	154	144	134	126	118	110	104
24LH04	24	7053	419	398	379	360	343	327	312	298	285	273	262	251	241	231	222	214
			355	325	298	275	253	234	217	201	187	174	162	152	142	133	125	117
24LH05	24	7558	449	446	440	419	399	380	363	347	331	317	304	291	280	269	258	248
			414	379	348	320	295	273	253	235	218	203	189	177	166	155	145	137
24LH06	24	10167	604	579	555	530	504	480	457	437	417	399	381	364	348	334	320	307
			455	417	382	352	325	300	278	258	240	223	208	194	182	170	160	150
24LH07	24	11194	665	638	613	588	565	541	516	491	468	446	426	407	389	373	357	343
			514	471	432	398	367	339	314	291	271	252	235	220	206	193	181	170
24LH08	24	11901	707	677	649	622	597	572	545	520	497	475	455	435	417	400	384	369
			574	525	482	444	409	378	351	325	302	282	263	245	230	215	202	190
24LH09	24	14006	832	808	785	764	731	696	663	632	602	574	548	524	501	480	460	441
			627	574	527	485	447	414	383	355	330	308	287	268	251	235	221	207
24LH10	24	14848	882	856	832	809	788	768	737	702	668	637	608	582	556	533	511	490
			701	642	590	543	500	463	428	398	370	344	321	300	281	263	247	232
24LH11	24	15616	927	900	875	851	829	807	787	768	734	701	671	642	616	590	567	544
			776	710	652	600	554	512	474	440	409	381	355	332	310	291	273	256
			41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
28LH05	28	7020	337	323	310	297	286	275	265	255	245	237	228	220	213	206	199	193
			277	258	240	224	210	197	185	173	163	154	145	137	129	122	116	110
28LH06	28	9333	448	429	412	395	379	364	350	337	324	313	301	291	281	271	262	253
			332	310	289	270	252	237	222	208	196	185	174	164	155	147	139	132
28LH07	28	10520	505	484	464	445	427	410	394	379	365	352	339	327	316	305	295	285
			375	349	326	304	285	267	250	235	221	208	196	185	175	166	157	149
28LH08	28	11250	540	517	496	475	456	438	420	403	387	371	357	344	331	319	308	297
			385	359	335	313	293	274	257	242	227	214	202	191	180	170	161	153
28LH09	28	13895	667	639	612	586	563	540	519	499	481	463	446	430	415	401	387	374
			461	429	400	374	350	328	308	289	272	256	241	228	215	204	193	183
28LH10	28	15187	729	704	679	651	625	600	576	554	533	513	495	477	460	444	429	415
			514	479	447	417	390	366	343	322	303	286	269	254	240	227	215	204
28LH11	28	16256	780	762	736	711	682	655	629	605	582	561	540	521	502	485	468	453
			569	530	495	462	432	405	380	357	336	316	298	282	266	252	238	226
28LH12	28	17873	857	837	818	800	782	766	737	709	682	656	632	609	587	566	546	527
			645	600	560	523	490	459	430	404	380	358	338	319	301	285	270	256
28LH13	28	18649	895	874	854	835	816	799	782	766	751	722	694	668	643	620	598	577
			707	659	614	574	537	503	472	444	417	393	371	350	331	313	296	281

OPEN WEB STEEL JOISTS, LH-SERIES

Joist Designation	Nominal Depth in Inches	Maximum End Reaction Lbs.	CLEAR OPENING OR NET SPAN IN FEET															
			49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
32LH06	32	8393	338	326	315	304	294	284	275	266	257	249	242	234	227	220	214	208
32LH07	32	9411	379	366	353	341	329	318	308	298	288	279	271	262	254	247	240	233
32LH08	32	10206	411	397	383	369	357	345	333	322	312	302	293	284	275	267	259	252
32LH09	32	12814	516	498	480	463	447	432	418	404	391	379	367	356	345	335	325	315
32LH10	32	14179	571	550	531	512	495	478	462	445	430	416	402	389	376	364	353	342
32LH11	32	15520	625	602	580	560	541	522	505	488	473	458	443	429	416	403	390	378
32LH12	32	18227	734	712	688	664	641	619	598	578	559	541	524	508	492	477	463	449
32LH13	32	20303	817	801	785	771	742	715	690	666	643	621	600	581	562	544	527	511
32LH14	32	20937	843	826	810	795	780	766	738	713	688	665	643	622	602	583	564	547
32LH15	32	21625	870	853	837	821	805	791	776	763	750	725	701	678	656	635	616	597
			57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
36LH07	36	8419	292	283	274	266	258	251	244	237	230	224	218	212	207	201	196	191
36LH08	36	9255	321	311	302	293	284	276	268	260	253	246	239	233	227	221	215	209
36LH09	36	11850	411	398	386	374	363	352	342	333	323	314	306	297	289	282	275	267
36LH10	36	13090	454	440	426	413	401	389	378	367	357	347	338	328	320	311	303	295
36LH11	36	14272	491	480	465	451	438	425	412	401	389	378	368	358	348	339	330	322
36LH12	36	17098	593	575	557	540	523	508	493	478	464	450	437	424	412	400	389	378
36LH13	36	20096	697	675	654	634	615	596	579	562	546	531	516	502	488	475	463	451
36LH14	36	22146	768	755	729	706	683	661	641	621	602	584	567	551	535	520	505	492
36LH15	36	23326	809	795	781	769	744	721	698	677	656	637	618	600	583	567	551	536
			542	515	489	465	443	422	403	384	367	351	335	321	307	294	282	271
			65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
40LH08	40	8339	254	247	241	234	228	222	217	211	206	201	196	192	187	183	178	174
40LH09	40	10900	332	323	315	306	298	291	283	276	269	263	256	250	244	239	233	228
40LH10	40	12049	367	357	347	338	329	321	313	305	297	290	283	276	269	262	255	249
40LH11	40	13100	399	388	378	368	358	349	340	332	323	315	308	300	293	286	279	273
40LH12	40	15957	486	472	459	447	435	424	413	402	392	382	373	364	355	346	338	330
40LH13	40	18813	573	557	542	528	514	500	487	475	463	451	440	429	419	409	399	390
40LH14	40	21538	656	638	620	603	587	571	556	542	528	515	502	490	478	466	455	444
40LH15	40	24099	734	712	691	671	652	633	616	599	583	567	552	538	524	511	498	486
40LH16	40	26535	808	796	784	772	761	751	730	710	691	673	655	638	622	606	591	576
			537	513	491	470	450	431	413	396	380	365	351	337	324	312	300	289
			73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
44LH09	44	10018	272	265	259	253	247	242	236	231	226	221	216	211	207	202	198	194
44LH10	44	11050	300	293	286	279	272	266	260	254	249	243	238	233	228	223	218	214
44LH11	44	11970	325	317	310	302	295	289	282	276	269	264	258	252	247	242	236	232
44LH12	44	14807	402	393	383	374	365	356	347	339	331	323	315	308	300	293	287	280
44LH13	44	17569	477	466	454	444	433	423	413	404	395	386	377	369	361	353	346	338
44LH14	44	20221	549	534	520	506	493	481	469	457	446	436	425	415	406	396	387	379
44LH15	44	23536	639	623	608	593	579	565	551	537	524	512	500	488	476	466	455	445
44LH16	44	27146	737	719	701	684	668	652	637	622	608	594	580	568	555	543	531	520
44LH17	44	29125	790	780	769	759	750	732	715	699	683	667	652	638	624	610	597	584
			528	507	487	469	451	434	417	402	388	374	360	348	336	324	313	303
			81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96
48LH10	48	10045	246	241	236	231	226	221	217	212	208	204	200	196	192	188	185	181
48LH11	48	10861	266	260	255	249	244	239	234	229	225	220	216	212	208	204	200	196
48LH12	48	13720	336	329	322	315	308	301	295	289	283	277	272	266	261	256	251	246
48LH13	48	16415	402	393	384	376	368	360	353	345	338	332	325	318	312	306	300	294
48LH14	48	19395	475	464	454	444	434	425	416	407	399	390	383	375	367	360	353	346
48LH15	48	22252	545	533	521	510	499	488	478	468	458	448	439	430	422	413	405	397
48LH16	48	25684	629	615	601	588	576	563	551	540	528	518	507	497	487	477	468	459
48LH17	48	28828	706	690	675	660	646	632	619	606	593	581	569	558	547	536	525	515
			465	449	433	418	403	389	376	363	351	340	329	318	308	299	289	280

*Section 204.10 of the "Specifications for High Strength Longspan Open Web Steel Joists" limits the design LIVE load deflection as follows: Floors — 1/360 of span. Roofs — 1/360 of span where a plaster ceiling is attached or suspended. 1/240 of span for all other cases.
 When holes are required in top or bottom chords, the above carrying capacities must be reduced in proportion to reduction of chord areas.
 The top chords are considered as being stayed laterally by floor slab or roof deck.