

# T153-40L-840 - Z275 - Positive - Narrow flange against support.

Dimensioning tables according to EN 1993-1-3.

End support width: = 60 mm.

Middle support width: = 160 mm.

Compare design load where safety factors must be included to table values (1.ULS).

Serviceability limit state safety factors = 1,0.

Self-weight of the sheet has been taken into account with factor 1,35.

Continuous uniform load in [kN/m<sup>2</sup>].

1.Ultimate limit state (ULS; Q).

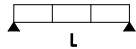
2.Serviceability limit state. Deflection limit  $f = L/150$  (SLS;  $Q_{ch}$ ).

3.Serviceability limit state. Deflection limit  $f = L/200$  (SLS;  $Q_{ch}$ ).

4.Serviceability limit state. Deflection limit  $f = L/250$  (SLS;  $Q_{ch}$ ).

5.Serviceability limit state. Deflection limit  $f = L/300$  (SLS;  $Q_{ch}$ ).

## 1-Span structure

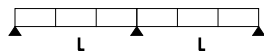


Thick [mm]	State	Span lenght L [m]																				
		4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00	7.25	7.50	7.75	8.00	8.25	8.50	8.75	9.00
0.60	1. ULS	3.89	3.53	3.14	2.81	2.53	2.28	2.07	1.89	1.73	1.58	1.46	1.35	1.24	1.16	1.07	0.99	0.93	0.87	0.81	0.76	0.71
	2. L/150	4.51	3.75	3.15	2.66	2.27	1.95	1.68	1.46	1.28	1.12	0.99	0.87	0.77	0.68	0.61	0.55	0.49	0.44	0.40	0.36	0.32
	3. L/200	3.36	2.79	2.34	1.98	1.68	1.44	1.24	1.08	0.94	0.82	0.72	0.63	0.56	0.50	0.44	0.39	0.35	0.31	0.28	0.25	0.22
	4. L/250	2.67	2.21	1.85	1.56	1.33	1.14	0.98	0.84	0.74	0.63	0.56	0.49	0.43	0.38	0.34	0.30	0.26	0.23	0.21	0.18	0.16
	5. L/300	2.21	1.83	1.53	1.29	1.09	0.93	0.80	0.69	0.60	0.52	0.45	0.39	0.35	0.31	0.26	0.24	0.21	0.18	0.16	0.13	0.12
0.70	1. ULS	5.53	4.88	4.34	3.88	3.50	3.16	2.87	2.62	2.39	2.20	2.03	1.87	1.73	1.60	1.49	1.39	1.30	1.22	1.14	1.07	1.00
	2. L/150	5.43	4.51	3.78	3.20	2.73	2.35	2.03	1.76	1.54	1.35	1.19	1.05	0.93	0.83	0.75	0.66	0.60	0.53	0.48	0.43	0.39
	3. L/200	4.05	3.36	2.81	2.38	2.02	1.74	1.50	1.30	1.13	0.99	0.87	0.77	0.68	0.60	0.53	0.47	0.41	0.37	0.33	0.29	0.26
	4. L/250	3.22	2.67	2.24	1.88	1.60	1.37	1.18	1.02	0.89	0.76	0.68	0.59	0.52	0.46	0.41	0.36	0.31	0.28	0.25	0.22	0.20
	5. L/300	2.67	2.21	1.85	1.55	1.32	1.12	0.96	0.83	0.72	0.63	0.54	0.48	0.42	0.37	0.33	0.29	0.25	0.22	0.19	0.17	0.14
0.75	1. ULS	6.19	5.47	4.86	4.36	3.92	3.54	3.22	2.94	2.68	2.46	2.27	2.10	1.94	1.80	1.67	1.56	1.45	1.36	1.27	1.19	1.12
	2. L/150	5.92	4.92	4.12	3.49	2.98	2.56	2.21	1.92	1.68	1.47	1.31	1.15	1.02	0.91	0.81	0.72	0.65	0.59	0.52	0.47	0.42
	3. L/200	4.41	3.66	3.07	2.59	2.21	1.89	1.63	1.42	1.24	1.08	0.95	0.84	0.74	0.66	0.58	0.52	0.46	0.40	0.37	0.33	0.29
	4. L/250	3.51	2.91	2.44	2.06	1.75	1.49	1.29	1.11	0.97	0.84	0.74	0.65	0.56	0.50	0.44	0.39	0.35	0.31	0.27	0.24	0.21
	5. L/300	2.91	2.41	2.01	1.70	1.44	1.23	1.05	0.91	0.79	0.68	0.60	0.52	0.46	0.40	0.35	0.31	0.27	0.24	0.21	0.18	0.16
0.80	1. ULS	6.91	6.11	5.43	4.86	4.37	3.95	3.59	3.27	3.00	2.75	2.54	2.34	2.17	2.01	1.87	1.74	1.63	1.52	1.43	1.35	1.27
	2. L/150	6.41	5.32	4.47	3.78	3.22	2.77	2.40	2.09	1.82	1.60	1.41	1.25	1.11	0.98	0.88	0.78	0.70	0.63	0.57	0.51	0.46
	3. L/200	4.78	3.97	3.32	2.81	2.39	2.05	1.77	1.54	1.34	1.18	1.03	0.91	0.80	0.71	0.63	0.56	0.50	0.45	0.40	0.36	0.32
	4. L/250	3.80	3.15	2.64	2.22	1.89	1.62	1.39	1.21	1.05	0.91	0.80	0.71	0.62	0.55	0.48	0.42	0.38	0.33	0.30	0.26	0.23
	5. L/300	3.15	2.61	2.18	1.84	1.56	1.33	1.14	0.98	0.86	0.74	0.64	0.57	0.50	0.44	0.38	0.34	0.29	0.26	0.22	0.21	0.18
0.88	1. ULS	7.93	7.01	6.24	5.58	5.03	4.54	4.12	3.77	3.45	3.16	2.91	2.69	2.50	2.31	2.15	2.01	1.88	1.75	1.65	1.54	1.45
	2. L/150	7.21	5.98	5.02	4.26	3.63	3.12	2.69	2.34	2.05	1.80	1.58	1.40	1.25	1.11	0.99	0.88	0.79	0.71	0.64	0.58	0.52
	3. L/200	5.37	4.46	3.74	3.16	2.69	2.31	1.99	1.73	1.51	1.33	1.16	1.02	0.90	0.80	0.71	0.63	0.57	0.51	0.45	0.40	0.36
	4. L/250	4.27	3.54	2.97	2.51	2.13	1.82	1.57	1.36	1.18	1.03	0.90	0.79	0.70	0.62	0.54	0.48	0.43	0.38	0.34	0.30	0.26
	5. L/300	3.54	2.93	2.45	2.07	1.75	1.50	1.29	1.11	0.96	0.84	0.73	0.64	0.56	0.49	0.43	0.38	0.33	0.30	0.26	0.23	0.20
	1. ULS	8.15	7.21	6.41	5.74	5.16	4.67	4.24	3.87	3.54	3.25	2.99	2.76	2.56	2.38	2.21	2.06	1.93	1.81	1.69	1.59	1.49
	2. L/150	7.40	6.15	5.17	4.37	3.73	3.20	2.77	2.41	2.11	1.85	1.63	1.44	1.28	1.14	1.01	0.91	0.81	0.73	0.66	0.60	0.54

**RUUKKI**

0.90	3. L/200	5.52	4.58	3.84	3.25	2.76	2.37	2.05	1.78	1.55	1.36	1.19	1.05	0.93	0.83	0.73	0.65	0.58	0.52	0.47	0.41	0.37
	4. L/250	4.40	3.64	3.05	2.58	2.19	1.88	1.62	1.40	1.21	1.06	0.93	0.81	0.72	0.63	0.56	0.49	0.44	0.39	0.34	0.31	0.27
	5. L/300	3.64	3.01	2.52	2.13	1.80	1.54	1.33	1.14	0.99	0.86	0.75	0.65	0.58	0.50	0.44	0.39	0.34	0.31	0.27	0.23	0.21
1.00	1. ULS	9.25	8.18	7.27	6.51	5.86	5.30	4.82	4.40	4.02	3.70	3.40	3.15	2.91	2.71	2.52	2.35	2.19	2.05	1.93	1.81	1.70
	2. L/150	8.41	6.99	5.87	4.97	4.24	3.64	3.15	2.74	2.39	2.10	1.85	1.64	1.46	1.30	1.16	1.04	0.93	0.84	0.75	0.68	0.61
	3. L/200	6.27	5.21	4.37	3.69	3.15	2.70	2.33	2.02	1.76	1.54	1.36	1.20	1.06	0.94	0.83	0.75	0.66	0.59	0.53	0.47	0.42
	4. L/250	4.99	4.14	3.46	2.93	2.49	2.13	1.84	1.59	1.38	1.21	1.06	0.93	0.82	0.72	0.63	0.57	0.50	0.44	0.39	0.35	0.31
	5. L/300	4.13	3.42	2.86	2.42	2.05	1.75	1.51	1.30	1.12	0.98	0.85	0.75	0.66	0.58	0.51	0.44	0.39	0.35	0.30	0.27	0.23
1.10	1. ULS	10.36	9.16	8.15	7.30	6.57	5.94	5.39	4.92	4.51	4.14	3.81	3.52	3.26	3.03	2.81	2.63	2.45	2.30	2.16	2.02	1.90
	2. L/150	9.37	7.78	6.53	5.53	4.72	4.06	3.51	3.05	2.66	2.34	2.06	1.83	1.62	1.44	1.29	1.15	1.03	0.93	0.84	0.76	0.69
	3. L/200	6.98	5.80	4.86	4.11	3.50	3.00	2.59	2.25	1.96	1.72	1.51	1.33	1.18	1.05	0.93	0.83	0.74	0.66	0.59	0.53	0.48
	4. L/250	5.56	4.61	3.86	3.26	2.77	2.37	2.04	1.77	1.54	1.35	1.18	1.04	0.91	0.80	0.71	0.63	0.56	0.50	0.44	0.40	0.35
	5. L/300	4.61	3.82	3.20	2.69	2.28	1.95	1.68	1.45	1.26	1.09	0.95	0.83	0.73	0.65	0.57	0.50	0.44	0.39	0.34	0.30	0.27
1.13	1. ULS	10.69	9.45	8.41	7.53	6.78	6.13	5.57	5.08	4.65	4.27	3.93	3.64	3.36	3.13	2.91	2.71	2.53	2.37	2.23	2.09	1.97
	2. L/150	9.63	8.00	6.72	5.69	4.85	4.17	3.61	3.14	2.74	2.41	2.12	1.88	1.67	1.49	1.33	1.19	1.07	0.97	0.87	0.78	0.70
	3. L/200	7.18	5.96	5.00	4.23	3.60	3.09	2.66	2.31	2.02	1.77	1.55	1.37	1.21	1.08	0.96	0.85	0.76	0.68	0.61	0.55	0.49
	4. L/250	5.72	4.74	3.97	3.35	2.85	2.44	2.10	1.82	1.58	1.38	1.21	1.07	0.94	0.83	0.73	0.65	0.57	0.51	0.46	0.40	0.36
	5. L/300	4.74	3.92	3.28	2.76	2.35	2.01	1.73	1.49	1.29	1.12	0.98	0.86	0.75	0.66	0.58	0.51	0.45	0.40	0.35	0.31	0.28
1.20	1. ULS	11.47	10.14	9.02	8.08	7.27	6.58	5.98	5.45	4.99	4.59	4.23	3.90	3.62	3.36	3.13	2.92	2.73	2.55	2.39	2.24	2.11
	2. L/150	10.24	8.52	7.15	6.05	5.17	4.44	3.84	3.34	2.92	2.56	2.26	2.00	1.77	1.58	1.41	1.27	1.13	1.02	0.92	0.83	0.75
	3. L/200	7.64	6.34	5.32	4.50	3.83	3.29	2.84	2.46	2.15	1.88	1.65	1.46	1.29	1.15	1.02	0.91	0.81	0.73	0.65	0.58	0.52
	4. L/250	6.08	5.04	4.22	3.56	3.03	2.60	2.24	1.93	1.68	1.48	1.29	1.14	1.00	0.88	0.78	0.70	0.61	0.55	0.48	0.43	0.38
	5. L/300	5.04	4.17	3.50	2.94	2.50	2.14	1.84	1.59	1.38	1.20	1.04	0.91	0.80	0.70	0.62	0.55	0.48	0.43	0.38	0.33	0.29
1.25	1. ULS	12.02	10.63	9.46	8.47	7.62	6.89	6.27	5.71	5.23	4.80	4.42	4.09	3.79	3.52	3.28	3.06	2.86	2.67	2.51	2.35	2.21
	2. L/150	10.69	8.88	7.46	6.31	5.39	4.63	4.00	3.48	3.04	2.67	2.36	2.09	1.85	1.65	1.47	1.32	1.19	1.06	0.96	0.86	0.78
	3. L/200	7.97	6.62	5.55	4.69	4.00	3.43	2.96	2.57	2.24	1.96	1.72	1.52	1.34	1.19	1.07	0.95	0.84	0.75	0.68	0.60	0.54
	4. L/250	6.34	5.26	4.40	3.72	3.16	2.71	2.34	2.02	1.76	1.54	1.35	1.18	1.04	0.92	0.82	0.71	0.64	0.56	0.50	0.44	0.40
	5. L/300	5.26	4.35	3.64	3.07	2.61	2.23	1.91	1.65	1.43	1.25	1.09	0.95	0.84	0.74	0.65	0.57	0.51	0.45	0.39	0.35	0.30
1.50	1. ULS	14.67	12.97	11.54	10.33	9.30	8.41	7.64	6.97	6.39	5.87	5.41	5.00	4.63	4.30	4.00	3.73	3.49	3.27	3.06	2.88	2.71
	2. L/150	12.89	10.71	9.00	7.62	6.50	5.59	4.83	4.20	3.67	3.22	2.84	2.52	2.24	1.99	1.78	1.59	1.43	1.28	1.16	1.04	0.95
	3. L/200	9.62	7.98	6.69	5.66	4.82	4.14	3.57	3.10	2.70	2.36	2.08	1.84	1.62	1.44	1.28	1.15	1.02	0.91	0.82	0.73	0.66
	4. L/250	7.65	6.35	5.31	4.48	3.82	3.27	2.81	2.44	2.13	1.85	1.62	1.43	1.26	1.11	0.98	0.87	0.77	0.68	0.60	0.54	0.48
	5. L/300	6.34	5.25	4.39	3.71	3.15	2.69	2.32	2.00	1.73	1.51	1.32	1.15	1.02	0.89	0.79	0.69	0.61	0.54	0.47	0.42	0.37

2-Span structure

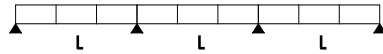


Thick [mm]	State	Span lenght L [m]																				
		4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00	7.25	7.50	7.75	8.00	8.25	8.50	8.75	9.00
0.60	1. ULS	2.54	2.30	2.10	1.91	1.75	1.62	1.49	1.38	1.28	1.19	1.11	1.03	0.97	0.91	0.85	0.80	0.76	0.71	0.67	0.63	0.60
	2. L/150	11.03	9.18	7.72	6.55	5.60	4.83	4.19	3.66	3.21	2.83	2.50	2.23	1.99	1.78	1.60	1.44	1.31	1.18	1.08	0.97	0.88
	3. L/200	8.25	6.86	5.77	4.90	4.19	3.60	3.12	2.72	2.39	2.10	1.86	1.65	1.47	1.32	1.18	1.06	0.96	0.87	0.79	0.71	0.65
	4. L/250	6.58	5.47	4.60	3.89	3.33	2.86	2.48	2.16	1.89	1.66	1.47	1.31	1.16	1.04	0.93	0.82	0.74	0.67	0.61	0.55	0.50
	5. L/300	5.47	4.55	3.82	3.23	2.77	2.37	2.06	1.79	1.56	1.37	1.21	1.07	0.95	0.84	0.76	0.68	0.61	0.55	0.49	0.45	0.40
0.70	1. ULS	3.64	3.30	3.01	2.75	2.52	2.32	2.15	1.99	1.84	1.72	1.60	1.49	1.40	1.31	1.23	1.16	1.09	1.03	0.97	0.92	0.87
	2. L/150	13.28	11.05	9.29	7.89	6.75	5.82	5.04	4.40	3.86	3.41	3.02	2.69	2.40	2.15	1.93	1.74	1.58	1.43	1.30	1.19	1.08
	3. L/200	9.93	8.27	6.95	5.89	5.04	4.33	3.76	3.28	2.87	2.53	2.24	1.99	1.77	1.59	1.43	1.28	1.16	1.04	0.95	0.86	0.79
	4. L/250	7.93	6.59	5.54	4.69	4.01	3.45	2.99	2.61	2.28	2.01	1.78	1.57	1.40	1.25	1.12	1.01	0.91	0.82	0.74	0.67	0.60
	5. L/300	6.59	5.48	4.60	3.89	3.32	2.86	2.47	2.16	1.89	1.66	1.46	1.29	1.14	1.02	0.92	0.82	0.74	0.66	0.60	0.54	0.49

0.75	1. ULS	4.14	3.75	3.42	3.12	2.87	2.64	2.44	2.25	2.09	1.94	1.81	1.70	1.59	1.48	1.39	1.31	1.23	1.16	1.10	1.04	0.99
	2. L/150	14.46	12.03	10.12	8.59	7.35	6.33	5.49	4.80	4.21	3.71	3.28	2.92	2.61	2.34	2.10	1.90	1.71	1.56	1.41	1.29	1.18
	3. L/200	10.82	9.00	7.57	6.42	5.48	4.72	4.09	3.57	3.13	2.76	2.44	2.17	1.93	1.73	1.56	1.40	1.26	1.14	1.04	0.94	0.85
	4. L/250	8.64	7.18	6.03	5.11	4.37	3.76	3.25	2.84	2.49	2.19	1.93	1.72	1.53	1.36	1.22	1.10	0.99	0.89	0.80	0.72	0.66
	5. L/300	7.18	5.97	5.01	4.25	3.62	3.12	2.70	2.35	2.05	1.80	1.59	1.41	1.25	1.11	0.99	0.90	0.80	0.73	0.65	0.59	0.53
0.80	1. ULS	4.66	4.23	3.85	3.51	3.22	2.96	2.74	2.53	2.35	2.19	2.04	1.90	1.78	1.67	1.57	1.48	1.39	1.32	1.24	1.17	1.11
	2. L/150	15.65	13.02	10.96	9.30	7.95	6.86	5.95	5.19	4.56	4.02	3.56	3.17	2.82	2.53	2.28	2.05	1.85	1.68	1.53	1.40	1.27
	3. L/200	11.71	9.74	8.18	6.94	5.94	5.11	4.43	3.87	3.39	2.98	2.64	2.35	2.09	1.87	1.68	1.51	1.37	1.23	1.13	1.02	0.93
	4. L/250	9.34	7.77	6.53	5.54	4.73	4.07	3.53	3.07	2.69	2.37	2.09	1.86	1.65	1.48	1.33	1.19	1.07	0.97	0.87	0.79	0.71
	5. L/300	7.76	6.46	5.42	4.59	3.92	3.38	2.92	2.54	2.23	1.95	1.72	1.53	1.36	1.20	1.08	0.97	0.87	0.78	0.71	0.64	0.58
0.88	1. ULS	5.61	5.08	4.62	4.22	3.88	3.57	3.29	3.05	2.83	2.63	2.45	2.29	2.15	2.01	1.89	1.78	1.68	1.58	1.50	1.41	1.34
	2. L/150	17.56	14.62	12.30	10.44	8.93	7.70	6.68	5.83	5.11	4.51	3.99	3.55	3.17	2.85	2.56	2.31	2.08	1.89	1.72	1.56	1.43
	3. L/200	13.14	10.93	9.19	7.79	6.66	5.74	4.98	4.34	3.81	3.35	2.97	2.64	2.35	2.10	1.89	1.70	1.53	1.39	1.27	1.15	1.05
	4. L/250	10.49	8.72	7.33	6.21	5.31	4.57	3.96	3.45	3.02	2.66	2.35	2.09	1.86	1.66	1.49	1.34	1.20	1.08	0.98	0.89	0.81
	5. L/300	8.72	7.25	6.09	5.16	4.40	3.79	3.28	2.85	2.49	2.20	1.94	1.72	1.53	1.36	1.21	1.09	0.98	0.88	0.80	0.72	0.65
0.90	1. ULS	5.85	5.30	4.82	4.41	4.05	3.72	3.44	3.18	2.95	2.75	2.56	2.39	2.24	2.11	1.98	1.86	1.75	1.65	1.56	1.47	1.40
	2. L/150	18.04	15.02	12.63	10.72	9.18	7.91	6.86	5.99	5.26	4.64	4.11	3.65	3.26	2.92	2.62	2.37	2.15	1.94	1.77	1.61	1.47
	3. L/200	13.50	11.24	9.45	8.01	6.85	5.90	5.11	4.46	3.91	3.45	3.05	2.71	2.42	2.16	1.94	1.75	1.58	1.43	1.30	1.18	1.07
	4. L/250	10.78	8.96	7.53	6.38	5.46	4.69	4.07	3.54	3.10	2.74	2.42	2.14	1.91	1.71	1.53	1.38	1.24	1.12	1.01	0.92	0.82
	5. L/300	8.96	7.44	6.25	5.30	4.52	3.89	3.37	2.93	2.56	2.26	1.99	1.76	1.57	1.40	1.25	1.12	1.01	0.91	0.82	0.74	0.67
1.00	1. ULS	7.03	6.37	5.79	5.29	4.85	4.46	4.12	3.81	3.54	3.29	3.07	2.87	2.69	2.52	2.36	2.22	2.10	1.98	1.87	1.77	1.68
	2. L/150	20.46	17.03	14.33	12.16	10.41	8.97	7.78	6.79	5.96	5.26	4.66	4.15	3.70	3.31	2.98	2.69	2.43	2.20	2.00	1.83	1.67
	3. L/200	15.30	12.74	10.70	9.08	7.77	6.69	5.80	5.06	4.44	3.91	3.46	3.07	2.74	2.45	2.20	1.98	1.79	1.62	1.47	1.34	1.22
	4. L/250	12.22	10.16	8.54	7.24	6.19	5.33	4.61	4.02	3.52	3.10	2.74	2.43	2.16	1.94	1.73	1.56	1.41	1.27	1.15	1.04	0.95
	5. L/300	10.16	8.44	7.09	6.01	5.13	4.42	3.83	3.33	2.91	2.56	2.26	2.00	1.78	1.59	1.42	1.28	1.14	1.03	0.93	0.84	0.77
1.10	1. ULS	8.15	7.37	6.69	6.11	5.60	5.15	4.75	4.39	4.07	3.79	3.53	3.29	3.08	2.89	2.71	2.55	2.40	2.27	2.14	2.03	1.92
	2. L/150	22.80	18.98	15.97	13.54	11.59	10.00	8.68	7.57	6.64	5.86	5.20	4.62	4.12	3.70	3.32	3.00	2.71	2.46	2.24	2.04	1.86
	3. L/200	17.06	14.20	11.94	10.12	8.66	7.46	6.47	5.64	4.95	4.36	3.86	3.43	3.06	2.74	2.46	2.21	2.00	1.81	1.64	1.49	1.36
	4. L/250	13.62	11.32	9.52	8.07	6.90	5.94	5.14	4.48	3.93	3.46	3.06	2.72	2.42	2.16	1.94	1.74	1.57	1.41	1.28	1.16	1.05
	5. L/300	11.32	9.42	7.90	6.70	5.72	4.92	4.26	3.71	3.25	2.85	2.52	2.23	1.99	1.78	1.59	1.42	1.28	1.16	1.04	0.94	0.85
1.13	1. ULS	8.48	7.67	6.97	6.36	5.82	5.35	4.94	4.57	4.23	3.94	3.67	3.42	3.20	3.00	2.82	2.65	2.50	2.35	2.23	2.10	1.99
	2. L/150	23.44	19.53	16.42	13.94	11.93	10.29	8.92	7.79	6.84	6.03	5.34	4.75	4.25	3.81	3.42	3.09	2.79	2.53	2.30	2.10	1.91
	3. L/200	17.54	14.60	12.28	10.41	8.91	7.67	6.65	5.80	5.09	4.48	3.96	3.52	3.14	2.81	2.53	2.28	2.05	1.86	1.69	1.53	1.40
	4. L/250	14.01	11.65	9.79	8.30	7.09	6.10	5.29	4.61	4.04	3.55	3.14	2.79	2.48	2.22	1.99	1.79	1.61	1.46	1.32	1.20	1.09
	5. L/300	11.64	9.68	8.13	6.89	5.89	5.06	4.38	3.82	3.35	2.94	2.59	2.30	2.04	1.83	1.63	1.47	1.32	1.18	1.07	0.97	0.88
1.20	1. ULS	9.29	8.39	7.62	6.95	6.36	5.85	5.39	4.98	4.62	4.29	3.99	3.73	3.49	3.27	3.07	2.89	2.72	2.57	2.42	2.29	2.17
	2. L/150	24.95	20.78	17.48	14.84	12.70	10.94	9.49	8.29	7.28	6.42	5.69	5.06	4.52	4.05	3.64	3.29	2.97	2.70	2.45	2.23	2.04
	3. L/200	18.68	15.54	13.07	11.09	9.47	8.16	7.08	6.17	5.42	4.77	4.22	3.75	3.35	3.00	2.69	2.42	2.19	1.98	1.80	1.63	1.49
	4. L/250	14.90	12.40	10.42	8.83	7.55	6.50	5.63	4.90	4.30	3.78	3.34	2.97	2.65	2.37	2.12	1.91	1.72	1.55	1.40	1.28	1.16
	5. L/300	12.40	10.30	8.65	7.33	6.26	5.39	4.66	4.06	3.55	3.13	2.76	2.45	2.18	1.94	1.74	1.56	1.41	1.27	1.15	1.03	0.94
1.25	1. ULS	9.87	8.92	8.09	7.38	6.75	6.20	5.71	5.28	4.89	4.55	4.23	3.95	3.69	3.46	3.25	3.05	2.87	2.71	2.56	2.42	2.29
	2. L/150	26.03	21.67	18.23	15.48	13.24	11.41	9.90	8.65	7.59	6.70	5.93	5.28	4.71	4.23	3.79	3.43	3.10	2.81	2.55	2.33	2.13
	3. L/200	19.48	16.21	13.63	11.57	9.89	8.52	7.39	6.44	5.65	4.98	4.41	3.91	3.49	3.13	2.81	2.52	2.28	2.06	1.87	1.70	1.55
	4. L/250	15.55	12.93	10.87	9.22	7.87	6.78	5.87	5.11	4.48	3.95	3.49	3.10	2.76	2.47	2.22	1.98	1.80	1.62	1.46	1.33	1.20
	5. L/300	12.93	10.75	9.03	7.65	6.53	5.62	4.86	4.24	3.71	3.26	2.88	2.55	2.27	2.03	1.81	1.63	1.46	1.32	1.19	1.07	0.98
1.50	1. ULS	12.71	11.45	10.37	9.44	8.62	7.90	7.27	6.71	6.21	5.76	5.36	5.00	4.67	4.37	4.10	3.85	3.62	3.41	3.22	3.03	2.85
	2. L/150	31.40	26.14	21.98	18.67	15.97	13.77	11.95	10.43	9.15	8.07	7.15	6.37	5.69	5.10	4.58	4.13	3.74	3.39	3.08	2.81	2.56
	3. L/200	23.50	19.55	16.44	13.94	11.92	10.27	8.91	7.77	6.81	6.01	5.31	4.73	4.21	3.77	3.39	3.04	2.75	2.49	2.26	2.06	1.87
	4. L/250	18.76	15.59	13.11	11.12	9.50	8.17	7.08	6.18	5.41	4.76	4.21	3.74	3.33	2.97	2.67	2.39	2.16	1.95	1.77	1.60	1.46

5. L/300	15.60	12.97	10.89	9.22	7.88	6.78	5.87	5.11	4.47	3.93	3.47	3.08	2.74	2.44	2.19	1.97	1.77	1.59	1.44	1.30	1.18
----------	-------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

### 3-Span structure



Thick [mm]	State	Span length L [m]																				
		4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00	6.25	6.50	6.75	7.00	7.25	7.50	7.75	8.00	8.25	8.50	8.75	9.00
0.60	1. ULS	3.06	2.78	2.54	2.32	2.13	1.96	1.82	1.69	1.56	1.46	1.36	1.27	1.19	1.13	1.05	1.00	0.94	0.89	0.84	0.79	0.75
	2. L/150	8.73	7.27	6.11	5.18	4.43	3.81	3.31	2.89	2.53	2.23	1.97	1.75	1.56	1.40	1.25	1.13	1.02	0.92	0.83	0.76	0.69
	3. L/200	6.53	5.43	4.56	3.86	3.30	2.84	2.46	2.14	1.87	1.65	1.46	1.29	1.15	1.03	0.92	0.83	0.75	0.67	0.61	0.55	0.50
	4. L/250	5.20	4.32	3.63	3.07	2.63	2.26	1.96	1.70	1.49	1.30	1.15	1.02	0.91	0.80	0.71	0.64	0.58	0.52	0.47	0.42	0.38
	5. L/300	4.32	3.60	3.01	2.55	2.17	1.86	1.61	1.40	1.22	1.07	0.94	0.83	0.74	0.65	0.59	0.52	0.47	0.42	0.38	0.34	0.30
0.70	1. ULS	4.38	3.98	3.63	3.33	3.06	2.82	2.61	2.42	2.25	2.10	1.96	1.84	1.72	1.62	1.52	1.43	1.35	1.28	1.21	1.14	1.08
	2. L/150	10.51	8.74	7.35	6.24	5.33	4.60	3.98	3.47	3.05	2.68	2.37	2.11	1.88	1.68	1.51	1.36	1.23	1.12	1.01	0.92	0.84
	3. L/200	7.86	6.53	5.49	4.65	3.97	3.42	2.96	2.58	2.26	1.99	1.76	1.56	1.39	1.25	1.11	1.00	0.90	0.81	0.74	0.67	0.60
	4. L/250	6.27	5.21	4.37	3.70	3.16	2.72	2.35	2.05	1.79	1.57	1.39	1.23	1.09	0.97	0.86	0.77	0.69	0.62	0.56	0.51	0.46
	5. L/300	5.21	4.33	3.63	3.07	2.62	2.25	1.94	1.69	1.48	1.29	1.13	1.00	0.89	0.79	0.71	0.63	0.56	0.51	0.46	0.41	0.37
0.75	1. ULS	4.99	4.53	4.13	3.78	3.48	3.21	2.97	2.75	2.56	2.38	2.22	2.08	1.95	1.83	1.72	1.63	1.53	1.44	1.36	1.30	1.22
	2. L/150	11.45	9.53	8.01	6.80	5.81	5.01	4.34	3.78	3.32	2.92	2.59	2.30	2.05	1.83	1.65	1.48	1.34	1.21	1.10	1.00	0.91
	3. L/200	8.57	7.12	5.98	5.07	4.33	3.73	3.23	2.81	2.46	2.17	1.91	1.70	1.51	1.35	1.21	1.09	0.98	0.89	0.80	0.72	0.66
	4. L/250	6.83	5.68	4.76	4.03	3.44	2.96	2.57	2.23	1.95	1.71	1.51	1.34	1.19	1.06	0.95	0.85	0.76	0.69	0.62	0.55	0.51
	5. L/300	5.67	4.71	3.95	3.35	2.85	2.45	2.12	1.84	1.61	1.41	1.25	1.09	0.97	0.86	0.77	0.69	0.61	0.55	0.50	0.45	0.40
0.80	1. ULS	5.62	5.10	4.65	4.26	3.91	3.60	3.33	3.09	2.87	2.68	2.50	2.34	2.19	2.06	1.94	1.82	1.72	1.63	1.54	1.46	1.38
	2. L/150	12.40	10.32	8.67	7.36	6.29	5.42	4.70	4.10	3.60	3.17	2.80	2.49	2.22	1.98	1.78	1.61	1.45	1.31	1.19	1.09	0.99
	3. L/200	9.27	7.71	6.48	5.49	4.69	4.03	3.49	3.04	2.66	2.35	2.07	1.84	1.64	1.47	1.32	1.18	1.07	0.96	0.87	0.78	0.71
	4. L/250	7.39	6.14	5.16	4.37	3.73	3.21	2.77	2.41	2.11	1.85	1.64	1.45	1.29	1.15	1.03	0.92	0.83	0.75	0.66	0.61	0.54
	5. L/300	6.14	5.10	4.28	3.62	3.09	2.65	2.29	1.99	1.74	1.53	1.35	1.18	1.05	0.93	0.83	0.75	0.67	0.60	0.54	0.49	0.44
0.88	1. ULS	6.76	6.13	5.59	5.12	4.70	4.34	4.00	3.71	3.46	3.22	3.01	2.81	2.64	2.48	2.33	2.19	2.07	1.96	1.85	1.76	1.67
	2. L/150	13.92	11.58	9.74	8.26	7.06	6.09	5.28	4.60	4.04	3.56	3.15	2.80	2.49	2.24	2.01	1.81	1.63	1.48	1.34	1.23	1.11
	3. L/200	10.41	8.66	7.28	6.17	5.27	4.54	3.93	3.42	2.99	2.64	2.33	2.07	1.84	1.65	1.48	1.32	1.19	1.08	0.97	0.88	0.80
	4. L/250	8.30	6.90	5.79	4.91	4.19	3.60	3.12	2.72	2.37	2.09	1.84	1.63	1.45	1.29	1.16	1.04	0.93	0.84	0.76	0.67	0.61
	5. L/300	6.90	5.73	4.81	4.07	3.47	2.99	2.58	2.25	1.96	1.72	1.51	1.34	1.18	1.05	0.94	0.84	0.75	0.68	0.61	0.54	0.49
0.90	1. ULS	7.05	6.40	5.83	5.34	4.91	4.52	4.18	3.88	3.61	3.36	3.14	2.94	2.75	2.59	2.44	2.29	2.16	2.04	1.94	1.83	1.74
	2. L/150	14.30	11.90	10.01	8.49	7.26	6.26	5.43	4.73	4.15	3.65	3.23	2.87	2.56	2.30	2.06	1.86	1.68	1.52	1.38	1.26	1.14
	3. L/200	10.70	8.90	7.48	6.34	5.42	4.66	4.03	3.52	3.08	2.71	2.39	2.12	1.89	1.69	1.52	1.36	1.23	1.11	1.00	0.91	0.83
	4. L/250	8.53	7.09	5.95	5.05	4.31	3.70	3.20	2.79	2.44	2.14	1.89	1.68	1.49	1.33	1.19	1.07	0.96	0.86	0.77	0.70	0.63
	5. L/300	7.09	5.89	4.94	4.18	3.57	3.06	2.65	2.31	2.01	1.76	1.56	1.38	1.22	1.08	0.96	0.86	0.77	0.70	0.62	0.57	0.51
1.00	1. ULS	8.49	7.69	7.01	6.41	5.89	5.43	5.01	4.65	4.32	4.03	3.76	3.52	3.30	3.10	2.92	2.75	2.59	2.45	2.32	2.19	2.08
	2. L/150	16.24	13.51	11.36	9.63	8.24	7.10	6.16	5.37	4.71	4.15	3.68	3.27	2.92	2.61	2.34	2.11	1.90	1.73	1.57	1.43	1.30
	3. L/200	12.14	10.09	8.49	7.19	6.15	5.29	4.58	3.99	3.49	3.07	2.72	2.41	2.15	1.92	1.72	1.55	1.40	1.26	1.14	1.03	0.94
	4. L/250	9.69	8.05	6.75	5.73	4.89	4.20	3.64	3.16	2.77	2.44	2.15	1.90	1.69	1.51	1.35	1.21	1.09	0.98	0.89	0.80	0.72
	5. L/300	8.05	6.68	5.61	4.75	4.05	3.49	3.01	2.62	2.29	2.01	1.77	1.56	1.39	1.24	1.10	0.99	0.89	0.79	0.71	0.64	0.58
1.10	1. ULS	9.84	8.91	8.11	7.42	6.81	6.27	5.79	5.36	4.98	4.64	4.33	4.05	3.79	3.56	3.35	3.15	2.97	2.81	2.65	2.51	2.38
	2. L/150	18.07	15.05	12.65	10.73	9.18	7.91	6.86	5.98	5.25	4.63	4.09	3.64	3.25	2.91	2.61	2.35	2.12	1.92	1.75	1.59	1.44
	3. L/200	13.52	11.25	9.45	8.01	6.84	5.89	5.10	4.45	3.90	3.43	3.03	2.69	2.40	2.14	1.92	1.73	1.55	1.40	1.27	1.15	1.05
	4. L/250	10.78	8.97	7.53	6.38	5.45	4.68	4.06	3.53	3.09	2.72	2.40	2.12	1.89	1.68	1.51	1.35	1.21	1.09	0.99	0.89	0.80
	5. L/300	8.96	7.45	6.25	5.29	4.51	3.88	3.35	2.91	2.55	2.24	1.97	1.74	1.55	1.38	1.23	1.09	0.98	0.89	0.79	0.72	0.65
	1. ULS	10.26	9.29	8.45	7.72	7.09	6.52	6.02	5.58	5.18	4.82	4.50	4.21	3.94	3.70	3.48	3.28	3.09	2.92	2.75	2.61	2.48
	2. L/150	18.59	15.48	13.02	11.04	9.45	8.14	7.05	6.15	5.40	4.76	4.21	3.74	3.34	2.99	2.69	2.42	2.18	1.98	1.79	1.63	1.49

1.13	3. L/200	13.90	11.57	9.72	8.24	7.04	6.06	5.25	4.57	4.01	3.53	3.12	2.77	2.47	2.20	1.98	1.77	1.60	1.45	1.31	1.19	1.08
	4. L/250	11.09	9.22	7.74	6.56	5.60	4.82	4.17	3.63	3.18	2.79	2.47	2.19	1.94	1.73	1.55	1.39	1.25	1.12	1.02	0.92	0.83
	5. L/300	9.22	7.66	6.43	5.44	4.64	3.99	3.46	3.00	2.62	2.30	2.03	1.79	1.59	1.42	1.27	1.13	1.01	0.91	0.82	0.74	0.67
1.20	1. ULS	11.24	10.17	9.25	8.45	7.75	7.13	6.58	6.09	5.65	5.26	4.91	4.58	4.30	4.03	3.79	3.57	3.37	3.17	3.00	2.84	2.70
	2. L/150	19.79	16.46	13.85	11.75	10.05	8.66	7.51	6.55	5.74	5.06	4.48	3.98	3.55	3.18	2.86	2.57	2.32	2.11	1.91	1.74	1.58
	3. L/200	14.80	12.31	10.35	8.77	7.50	6.45	5.59	4.87	4.27	3.76	3.32	2.95	2.63	2.35	2.10	1.89	1.70	1.54	1.39	1.27	1.15
	4. L/250	11.81	9.81	8.24	6.98	5.96	5.13	4.44	3.86	3.38	2.97	2.63	2.33	2.07	1.84	1.65	1.48	1.33	1.20	1.08	0.98	0.89
	5. L/300	9.81	8.15	6.84	5.79	4.94	4.24	3.67	3.19	2.79	2.45	2.16	1.91	1.69	1.51	1.35	1.20	1.08	0.97	0.88	0.78	0.70
1.25	1. ULS	11.96	10.82	9.83	8.98	8.22	7.57	6.98	6.46	6.00	5.58	5.20	4.86	4.55	4.27	4.01	3.77	3.56	3.36	3.18	3.01	2.85
	2. L/150	20.64	17.18	14.44	12.25	10.48	9.03	7.83	6.83	5.99	5.28	4.67	4.15	3.71	3.32	2.98	2.68	2.43	2.20	1.99	1.81	1.65
	3. L/200	15.43	12.83	10.79	9.15	7.82	6.73	5.83	5.08	4.45	3.91	3.46	3.07	2.74	2.44	2.19	1.97	1.78	1.60	1.45	1.32	1.20
	4. L/250	12.31	10.24	8.60	7.29	6.22	5.34	4.63	4.03	3.53	3.10	2.74	2.43	2.16	1.92	1.72	1.55	1.39	1.25	1.13	1.02	0.92
	5. L/300	10.23	8.50	7.13	6.04	5.15	4.43	3.84	3.33	2.91	2.55	2.25	1.99	1.77	1.57	1.41	1.26	1.12	1.01	0.90	0.82	0.74
1.50	1. ULS	15.44	13.94	12.65	11.52	10.54	9.68	8.91	8.24	7.63	7.09	6.60	6.16	5.76	5.41	5.07	4.77	4.49	4.24	4.00	3.79	3.59
	2. L/150	24.90	20.72	17.42	14.79	12.65	10.89	9.44	8.24	7.23	6.37	5.64	5.02	4.47	4.01	3.60	3.24	2.93	2.65	2.41	2.19	1.99
	3. L/200	18.63	15.49	13.02	11.03	9.43	8.12	7.04	6.13	5.37	4.73	4.18	3.71	3.30	2.95	2.64	2.38	2.14	1.93	1.75	1.59	1.44
	4. L/250	14.85	12.35	10.37	8.78	7.50	6.45	5.58	4.86	4.25	3.74	3.30	2.93	2.61	2.32	2.08	1.86	1.67	1.51	1.36	1.23	1.12
	5. L/300	12.35	10.25	8.61	7.28	6.21	5.34	4.62	4.02	3.51	3.08	2.71	2.40	2.13	1.90	1.69	1.52	1.36	1.22	1.09	0.98	0.89