

T45-30L-905 - Z275 - Perforated - 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/m²].

1.Ultimate limit state (ULS; Q).

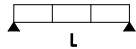
2.Serviceability limit state. Deflection limit $f = L/150$ (SLS; Q_{ch}).

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}).

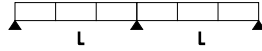
1-Span structure



Thick [mm]	State	Span lenght L [m]																				
		1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00
0.50	1. ULS	13.72	8.85	6.12	4.48	3.42	2.69	2.16	1.78	1.49	1.26	1.08	0.92	0.80	0.70	0.63	0.56	0.49	0.44	0.40	0.37	0.33
	2. L/150	18.10	9.23	5.32	3.33	2.22	1.54	1.10	0.82	0.62	0.47	0.37	0.29	0.23	0.19	0.14	0.11	0.09	0.07	0.06	0.04	0.03
	3. L/200	13.56	6.91	3.98	2.48	1.65	1.14	0.82	0.60	0.45	0.34	0.26	0.21	0.16	0.12	0.10	0.07	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01
	4. L/250	10.84	5.52	3.17	1.98	1.31	0.90	0.64	0.47	0.35	0.26	0.20	0.16	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
	5. L/300	9.02	4.59	2.64	1.64	1.08	0.74	0.53	0.38	0.28	0.21	0.16	0.12	0.09	0.07	0.05	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
0.60	1. ULS	17.55	11.19	7.75	5.68	4.33	3.41	2.74	2.25	1.88	1.59	1.36	1.18	1.03	0.90	0.80	0.71	0.63	0.56	0.51	0.46	0.41
	2. L/150	22.26	11.36	6.55	4.10	2.73	1.90	1.37	1.01	0.76	0.59	0.46	0.36	0.29	0.23	0.18	0.15	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04
	3. L/200	16.67	8.51	4.90	3.06	2.03	1.41	1.01	0.74	0.56	0.42	0.33	0.25	0.20	0.15	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04	0.02	0.01
	4. L/250	13.33	6.79	3.90	2.44	1.61	1.11	0.79	0.58	0.43	0.32	0.25	0.19	0.14	0.11	0.08	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00
	5. L/300	11.10	5.65	3.25	2.02	1.33	0.91	0.65	0.47	0.36	0.26	0.20	0.15	0.11	0.08	0.06	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00
0.70	1. ULS	25.72	16.44	11.39	8.34	6.37	5.01	4.04	3.32	2.78	2.36	2.02	1.74	1.53	1.34	1.19	1.06	0.94	0.85	0.77	0.69	0.63
	2. L/150	26.24	13.39	7.72	4.83	3.21	2.23	1.61	1.19	0.90	0.69	0.54	0.42	0.34	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11	0.08	0.06	0.05
	3. L/200	19.66	10.03	5.77	3.61	2.39	1.66	1.19	0.88	0.66	0.50	0.38	0.30	0.23	0.18	0.14	0.11	0.08	0.06	0.05	0.03	0.02
	4. L/250	15.71	8.00	4.60	2.87	1.90	1.31	0.94	0.68	0.51	0.38	0.29	0.22	0.18	0.13	0.10	0.07	0.05	0.03	0.02	0.01	0.00
	5. L/300	13.09	6.66	3.82	2.38	1.57	1.08	0.77	0.56	0.41	0.31	0.23	0.18	0.13	0.09	0.07	0.05	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00
0.80	1. ULS	29.97	19.13	13.26	9.71	7.41	5.84	4.71	3.87	3.24	2.75	2.36	2.04	1.78	1.57	1.38	1.23	1.10	0.99	0.89	0.81	0.73
	2. L/150	30.20	15.42	8.89	5.57	3.70	2.57	1.85	1.38	1.04	0.80	0.62	0.49	0.39	0.31	0.25	0.20	0.16	0.12	0.10	0.08	0.05
	3. L/200	22.64	11.55	6.65	4.15	2.75	1.91	1.37	1.01	0.76	0.58	0.44	0.34	0.27	0.21	0.16	0.12	0.10	0.07	0.05	0.03	0.02
	4. L/250	18.10	9.22	5.30	3.31	2.19	1.51	1.08	0.78	0.58	0.44	0.34	0.26	0.20	0.15	0.12	0.08	0.06	0.04	0.02	0.01	0.00
	5. L/300	15.06	7.67	4.40	2.74	1.81	1.24	0.88	0.64	0.47	0.36	0.27	0.21	0.15	0.11	0.08	0.06	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00
0.90	1. ULS	34.12	21.80	15.10	11.06	8.45	6.65	5.36	4.41	3.69	3.13	2.68	2.32	2.03	1.78	1.58	1.40	1.25	1.13	1.02	0.93	0.84
	2. L/150	34.17	17.44	10.06	6.30	4.19	2.91	2.09	1.55	1.17	0.90	0.70	0.55	0.44	0.35	0.28	0.23	0.18	0.14	0.11	0.09	0.06
	3. L/200	25.60	13.06	7.52	4.70	3.11	2.16	1.55	1.14	0.86	0.65	0.50	0.39	0.31	0.24	0.19	0.14	0.11	0.08	0.06	0.04	0.03
	4. L/250	20.47	10.43	6.00	3.74	2.47	1.71	1.22	0.89	0.67	0.50	0.38	0.29	0.23	0.17	0.13	0.10	0.07	0.05	0.03	0.01	0.00
	5. L/300	17.04	8.68	4.98	3.10	2.04	1.41	1.00	0.73	0.54	0.40	0.31	0.23	0.17	0.13	0.09	0.06	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
	1. ULS	38.29	24.46	16.95	12.41	9.48	7.47	6.02	4.95	4.14	3.51	3.01	2.60	2.28	2.00	1.77	1.58	1.41	1.27	1.14	1.04	0.94
	2. L/150	38.15	19.47	11.23	7.03	4.68	3.25	2.34	1.73	1.31	1.01	0.78	0.62	0.49	0.39	0.31	0.25	0.20	0.16	0.12	0.09	0.07

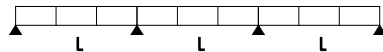
1.00	3. L/200	28.59	14.59	8.39	5.24	3.48	2.41	1.73	1.27	0.95	0.73	0.56	0.44	0.34	0.27	0.21	0.16	0.12	0.09	0.07	0.05	0.03
	4. L/250	22.84	11.65	6.69	4.18	2.76	1.91	1.37	1.00	0.74	0.56	0.43	0.32	0.25	0.19	0.15	0.11	0.08	0.05	0.03	0.01	0.00
	5. L/300	19.01	9.68	5.56	3.46	2.28	1.57	1.11	0.81	0.60	0.45	0.34	0.26	0.19	0.14	0.11	0.07	0.05	0.02	0.01	0.00	0.00

2-Span structure



Thick [mm]	State	Span length L [m]																				
		1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00
0.50	1. ULS	10.99	7.47	5.41	4.09	3.20	2.57	2.10	1.76	1.46	1.22	1.04	0.90	0.77	0.67	0.60	0.52	0.47	0.42	0.37	0.33	0.30
	2. L/150	42.59	21.78	12.57	7.90	5.27	3.69	2.67	1.99	1.52	1.18	0.94	0.76	0.61	0.50	0.42	0.34	0.29	0.24	0.21	0.17	0.14
	3. L/200	31.93	16.32	9.42	5.91	3.94	2.75	1.99	1.48	1.13	0.87	0.69	0.55	0.45	0.36	0.30	0.24	0.20	0.17	0.14	0.11	0.10
	4. L/250	25.53	13.05	7.53	4.72	3.14	2.19	1.59	1.18	0.89	0.69	0.54	0.43	0.34	0.28	0.23	0.18	0.15	0.13	0.10	0.08	0.07
	5. L/300	21.28	10.86	6.26	3.93	2.61	1.82	1.31	0.97	0.73	0.57	0.44	0.35	0.28	0.23	0.18	0.14	0.12	0.10	0.07	0.06	0.05
0.60	1. ULS	15.11	10.16	7.29	5.49	4.27	3.41	2.76	2.25	1.86	1.57	1.33	1.15	1.00	0.88	0.77	0.68	0.60	0.54	0.49	0.44	0.39
	2. L/150	52.99	27.07	15.64	9.82	6.56	4.59	3.33	2.48	1.90	1.48	1.17	0.94	0.76	0.62	0.52	0.43	0.36	0.30	0.26	0.22	0.18
	3. L/200	39.73	20.29	11.72	7.35	4.90	3.43	2.48	1.85	1.40	1.09	0.86	0.69	0.55	0.45	0.37	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14	0.12
	4. L/250	31.75	16.22	9.36	5.87	3.91	2.73	1.97	1.47	1.12	0.86	0.67	0.53	0.43	0.35	0.28	0.23	0.19	0.16	0.13	0.11	0.09
	5. L/300	26.44	13.51	7.79	4.88	3.25	2.26	1.63	1.21	0.92	0.70	0.55	0.44	0.35	0.28	0.23	0.18	0.15	0.12	0.09	0.08	0.06
0.70	1. ULS	22.81	15.33	11.00	8.27	6.44	5.15	4.14	3.38	2.80	2.36	2.02	1.74	1.51	1.32	1.17	1.04	0.93	0.83	0.75	0.68	0.62
	2. L/150	62.67	32.03	18.50	11.62	7.76	5.43	3.93	2.94	2.25	1.75	1.39	1.11	0.91	0.74	0.61	0.51	0.42	0.36	0.30	0.25	0.22
	3. L/200	46.96	24.00	13.85	8.70	5.80	4.05	2.93	2.18	1.67	1.29	1.02	0.82	0.66	0.54	0.43	0.36	0.30	0.25	0.21	0.17	0.14
	4. L/250	37.56	19.19	11.07	6.94	4.62	3.22	2.33	1.73	1.32	1.02	0.80	0.64	0.51	0.41	0.33	0.27	0.23	0.19	0.15	0.12	0.10
	5. L/300	31.28	15.98	9.21	5.77	3.84	2.68	1.93	1.43	1.08	0.83	0.65	0.52	0.41	0.33	0.27	0.22	0.18	0.14	0.11	0.09	0.07
0.80	1. ULS	28.37	18.93	13.51	10.12	7.86	6.16	4.93	4.02	3.35	2.82	2.40	2.08	1.80	1.58	1.40	1.24	1.10	0.99	0.89	0.80	0.73
	2. L/150	72.77	37.22	21.49	13.50	9.01	6.30	4.58	3.41	2.61	2.03	1.61	1.29	1.06	0.86	0.71	0.59	0.50	0.42	0.35	0.30	0.25
	3. L/200	54.57	27.89	16.10	10.11	6.74	4.71	3.40	2.54	1.94	1.51	1.19	0.95	0.77	0.63	0.51	0.42	0.35	0.29	0.24	0.20	0.17
	4. L/250	43.63	22.29	12.86	8.07	5.38	3.75	2.71	2.01	1.53	1.19	0.93	0.74	0.60	0.48	0.39	0.32	0.26	0.22	0.17	0.14	0.12
	5. L/300	36.35	18.56	10.70	6.71	4.46	3.11	2.25	1.67	1.26	0.97	0.76	0.61	0.48	0.39	0.31	0.26	0.21	0.17	0.13	0.10	0.08
0.90	1. ULS	34.32	22.78	16.18	12.09	9.25	7.20	5.75	4.69	3.90	3.29	2.81	2.42	2.10	1.84	1.63	1.45	1.29	1.16	1.05	0.95	0.86
	2. L/150	82.64	42.25	24.42	15.33	10.24	7.16	5.20	3.88	2.97	2.31	1.83	1.47	1.20	0.98	0.81	0.67	0.56	0.48	0.40	0.34	0.28
	3. L/200	61.98	31.69	18.29	11.47	7.66	5.35	3.87	2.88	2.20	1.71	1.35	1.08	0.87	0.71	0.58	0.48	0.40	0.33	0.27	0.23	0.19
	4. L/250	49.56	25.31	14.61	9.16	6.10	4.26	3.08	2.29	1.74	1.35	1.06	0.84	0.68	0.55	0.45	0.36	0.30	0.25	0.20	0.16	0.13
	5. L/300	41.28	21.09	12.16	7.62	5.07	3.53	2.55	1.89	1.44	1.10	0.87	0.69	0.55	0.44	0.36	0.29	0.23	0.19	0.15	0.12	0.09
1.00	1. ULS	40.54	26.72	18.92	14.06	10.56	8.22	6.57	5.36	4.46	3.76	3.20	2.77	2.40	2.11	1.86	1.65	1.48	1.33	1.20	1.08	0.99
	2. L/150	92.25	47.17	27.26	17.11	11.43	8.00	5.80	4.32	3.31	2.58	2.04	1.64	1.33	1.09	0.90	0.75	0.63	0.53	0.45	0.38	0.32
	3. L/200	69.21	35.36	20.40	12.81	8.55	5.97	4.32	3.22	2.45	1.91	1.51	1.20	0.97	0.79	0.65	0.54	0.44	0.37	0.31	0.26	0.21
	4. L/250	55.31	28.27	16.31	10.23	6.81	4.75	3.44	2.56	1.95	1.51	1.19	0.94	0.76	0.61	0.50	0.41	0.33	0.27	0.23	0.18	0.15
	5. L/300	46.07	23.54	13.57	8.50	5.66	3.94	2.84	2.11	1.60	1.23	0.96	0.76	0.61	0.49	0.40	0.32	0.26	0.21	0.17	0.13	0.11

3-Span structure



Thick [mm]	State	Span lenght L [m]																				
		1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	5.75	6.00
0.50	1. ULS	13.28	9.07	6.59	5.00	3.92	3.16	2.59	2.17	1.83	1.55	1.32	1.14	0.99	0.86	0.75	0.67	0.60	0.54	0.48	0.44	0.39
	2. L/150	34.15	17.48	10.10	6.34	4.23	2.96	2.14	1.59	1.22	0.94	0.74	0.60	0.48	0.39	0.33	0.27	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11
	3. L/200	25.60	13.09	7.56	4.74	3.16	2.20	1.59	1.18	0.90	0.69	0.55	0.43	0.35	0.28	0.23	0.18	0.15	0.13	0.10	0.08	0.06
	4. L/250	20.47	10.46	6.04	3.78	2.52	1.75	1.26	0.94	0.70	0.55	0.42	0.34	0.27	0.21	0.17	0.14	0.11	0.09	0.07	0.05	0.04
	5. L/300	17.05	8.71	5.02	3.14	2.09	1.45	1.04	0.77	0.58	0.45	0.35	0.27	0.21	0.17	0.13	0.11	0.08	0.07	0.05	0.04	0.03

0.60	1. ULS	18.39	12.41	8.95	6.74	5.26	4.22	3.45	2.84	2.36	1.99	1.69	1.45	1.27	1.12	0.98	0.87	0.77	0.69	0.62	0.56	0.51
	2. L/150	42.26	21.64	12.49	7.85	5.24	3.66	2.65	1.97	1.50	1.17	0.93	0.74	0.60	0.49	0.40	0.33	0.28	0.23	0.19	0.16	0.13
	3. L/200	31.67	16.21	9.36	5.87	3.91	2.73	1.97	1.46	1.11	0.86	0.68	0.54	0.43	0.35	0.28	0.23	0.19	0.15	0.13	0.10	0.08
	4. L/250	25.33	12.95	7.47	4.69	3.12	2.17	1.57	1.16	0.87	0.67	0.53	0.42	0.33	0.27	0.22	0.18	0.14	0.11	0.09	0.07	0.05
	5. L/300	21.10	10.79	6.21	3.89	2.59	1.80	1.29	0.96	0.72	0.55	0.43	0.35	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11	0.08	0.06	0.05	0.03
0.70	1. ULS	27.79	18.76	13.50	10.18	7.94	6.37	5.21	4.27	3.55	2.99	2.55	2.20	1.92	1.68	1.48	1.32	1.18	1.06	0.96	0.87	0.79
	2. L/150	49.92	25.54	14.76	9.27	6.19	4.32	3.13	2.33	1.78	1.38	1.10	0.88	0.71	0.58	0.47	0.40	0.33	0.27	0.23	0.19	0.16
	3. L/200	37.42	19.14	11.05	6.93	4.62	3.22	2.33	1.73	1.32	1.02	0.80	0.64	0.51	0.41	0.33	0.27	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10
	4. L/250	29.92	15.30	8.83	5.53	3.68	2.57	1.85	1.37	1.04	0.79	0.62	0.49	0.39	0.32	0.25	0.20	0.16	0.13	0.10	0.08	0.06
	5. L/300	24.93	12.73	7.34	4.60	3.06	2.12	1.53	1.12	0.85	0.65	0.51	0.40	0.32	0.25	0.20	0.16	0.13	0.10	0.08	0.06	0.04
0.80	1. ULS	34.76	23.26	16.65	12.50	9.73	7.78	6.23	5.09	4.23	3.57	3.05	2.63	2.29	2.01	1.78	1.58	1.41	1.27	1.15	1.04	0.94
	2. L/150	57.74	29.56	17.09	10.73	7.16	5.00	3.62	2.70	2.06	1.60	1.27	1.01	0.82	0.67	0.55	0.46	0.38	0.32	0.26	0.22	0.18
	3. L/200	43.30	22.15	12.79	8.02	5.35	3.73	2.69	2.00	1.52	1.18	0.93	0.74	0.59	0.48	0.39	0.32	0.26	0.21	0.17	0.14	0.11
	4. L/250	34.63	17.70	10.22	6.41	4.26	2.97	2.14	1.59	1.20	0.93	0.72	0.57	0.46	0.37	0.30	0.24	0.19	0.16	0.12	0.10	0.07
	5. L/300	28.86	14.73	8.50	5.32	3.54	2.46	1.77	1.31	0.98	0.76	0.59	0.46	0.37	0.29	0.23	0.19	0.15	0.11	0.09	0.06	0.05
0.90	1. ULS	42.16	28.07	20.00	14.97	11.62	9.11	7.28	5.94	4.94	4.17	3.56	3.07	2.67	2.34	2.07	1.85	1.65	1.48	1.34	1.21	1.10
	2. L/150	65.52	33.53	19.36	12.17	8.12	5.67	4.11	3.06	2.34	1.81	1.43	1.15	0.93	0.76	0.62	0.52	0.43	0.36	0.30	0.25	0.21
	3. L/200	49.10	25.12	14.50	9.10	6.06	4.23	3.06	2.27	1.73	1.34	1.05	0.84	0.67	0.55	0.44	0.36	0.30	0.24	0.20	0.16	0.13
	4. L/250	39.25	20.07	11.58	7.26	4.83	3.36	2.43	1.80	1.36	1.05	0.82	0.65	0.52	0.42	0.33	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11	0.09
	5. L/300	32.71	16.71	9.64	6.04	4.01	2.79	2.00	1.48	1.11	0.86	0.67	0.53	0.41	0.33	0.27	0.21	0.17	0.13	0.10	0.08	0.06
1.00	1. ULS	49.94	33.01	23.42	17.48	13.39	10.40	8.31	6.79	5.64	4.76	4.07	3.51	3.05	2.68	2.37	2.11	1.89	1.70	1.53	1.39	1.26
	2. L/150	73.15	37.40	21.63	13.58	9.06	6.33	4.58	3.41	2.61	2.03	1.60	1.28	1.04	0.85	0.70	0.58	0.48	0.40	0.34	0.28	0.23
	3. L/200	54.81	28.03	16.18	10.16	6.77	4.72	3.41	2.53	1.93	1.49	1.17	0.93	0.75	0.61	0.49	0.40	0.33	0.28	0.22	0.18	0.15
	4. L/250	43.84	22.41	12.94	8.10	5.39	3.76	2.71	2.01	1.52	1.18	0.92	0.72	0.57	0.46	0.37	0.30	0.24	0.20	0.16	0.13	0.10
	5. L/300	36.51	18.65	10.76	6.73	4.48	3.11	2.24	1.66	1.25	0.96	0.75	0.58	0.46	0.37	0.30	0.24	0.19	0.15	0.11	0.09	0.06