



Metsä

Kerto[®] LVL

S-beam

CAN VERSION

Beams, Headers, Rafters and Columns
for Floor and Roof Applications



LAMINATED VENEER LUMBER

Kerto LVL S-beam Laminated Veneer Lumber



Table of Contents

Kerto LVL S-beam Main Applications, Design Properties, Handling, Storage and Installation Guidelines	3
Allowable Uniform Load, Table Notes.....	4
General Notes	5
39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated LVL Bearing Length	6-7
39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated SPF Bearing Length.....	8-9
39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm LVL Bearing Length.....	10-11
39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm SPF Bearing Length	12-13
39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm LVL Bearing Length	14-15
39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm SPF Bearing Length	16-17
45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated LVL Bearing Length	18-19
45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated SPF Bearing Length	20-21
45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm LVL Bearing Length.....	22-23
45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm SPF Bearing Length	24-25
45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm LVL Bearing Length.....	26-27
45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm SPF Bearing Length	28-29
Installation Details for Roofs.....	30
Allowable Holes for Uniformly Loaded Beams	31
Kerto LVL S-beam Columns Maximum Ultimate Axial Load (kN).....	32
Kerto LVL S-beam - Wall Framing, Vertical and Lateral Load Capacities and Deflections	33-34
Multiple Member Connections	35
Multiple Member Connections for Side Loaded Beams 39mm.....	36
Multiple Member Connections for Side Loaded Beams 45mm	37

Kerto LVL S-beam Main Applications

- Beams
- Headers
- Floor joists
- Roof rafters
- Columns
- Studs
- Truss Chords
- Tall wall and long length framing
- Components for modular construction
- Industrial and commercial applications
- Components for manufactured housing
- Stair stringers
- Concrete formwork

Kerto LVL S-beam Limit State Design (LSD) Properties

VALUE TYPE	Flexural Stress f_b (MPa)		True Modulus of Elasticity E (MPa)		Apparent Modulus of Elasticity E (MPa)		5 % Modulus of Elasticity ⁵ E_{05} (MPa)		Horizontal Shear f_v (MPa)		Tension Parallel to Grain ⁴ f_t (MPa)	Compression Parallel to Grain f_c (MPa)	Compression Perpendicular to Grain f_{cp} (MPa)	
	EW3	FW	EW	FW	EW	FW	EW	FW	EW	FW			EW	FW
	37.00	43.30	13800	13800	13100	13100	11900	11800	4.10	1.65	29.30	29.70	10.60	6.70

SI: 1 in = 25.4 mm, 1 lb = 4.45 N, 1 psi = 0.00689 MPa

SI: 100 mm = 3.94 in, 1 N = 0.225 lb, 1 MPa = 145.04 psi

EW = edgewise, FW = flatwise

1. Specified strengths and modulus of elasticity are based on the nominal thickness and dry conditions of use.
2. The tabulated values provided in this Table are based on a normal duration. Loads of longer or shorter duration must be adjusted in accordance with the National Building Code of Canada 2020 and CSA O86:19, as applicable.
3. The tabulated edgewise flexural stresses are based on a referenced depth of 305 mm. For other depths, the tabulated flexural stress must be adjusted by a depth factor adjustment of $(305/d)^{0.15}$. The tabulated values for depths less than 100 mm must not be increased.
4. The tabulated tension stress parallel to grain is based on a length of 1397 mm. For lengths longer than 1397 mm, the tabulated tension stress must be adjusted by a factor of $(1397/L)^{0.125}$. The tabulated values for lengths shorter than 1397 mm must not be increased.
5. 5% MOE values are calculated from the apparent modulus of elasticity data.

Handling, Storage and Installation Guidelines:

- **Warning:** Failure to apply good building practices regarding application, handling, storage and installation of this product can result in poor performance and/or unsafe structures.
- Kerto LVL S-beam must be properly installed and braced before any loads are applied to the structure.
- Kerto LVL S-beam is to be used in a dry, well ventilated environment.
- Kerto LVL S-beam is not to be used for unintended purposes such as ramps or planks.
- Handle Kerto LVL S-beam carefully to avoid damage. Store the product on stickers on a clean, level surface and keep it dry.
- Use appropriate personal protection equipment for handling and working with wood products; including but not limited to eye protection and gloves.

Allowable Uniform Load

Table Notes



Kerto LVL S-beam Limit State Design (LSD) Properties for width and depths used in this Product Guide

WIDTH (mm)	DESIGN PROPERTY	DEPTH (mm)												
		89	140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
39	Moment Resistance M_r (kNm) ^{1,3}	2,03	4,77	7,91	12,43	13,02	17,88	19,77	26,80	34,18	42,54	51,74	61,76	72,59
	Shear Resistance V_r (kN) ^{2,3}	8,54	13,43	17,65	22,55	23,12	27,44	28,97	34,15	38,95	43,84	48,74	53,63	58,52
	Moment of inertia ($\times 10^6$ mm ⁴)	2,29	8,92	20,25	42,18	45,49	76,03	89,52	146,63	217,50	310,19	426,06	567,70	737,69
	Weight (kg/m)	1,77	2,78	3,66	4,67	4,79	5,69	6,01	7,08	8,08	9,09	10,10	11,12	12,13
45	Moment Resistance M_r (kNm) ^{1,3}	2,34	5,50	9,12	14,34	15,03	20,63	22,81	30,93	39,44	49,09	59,70	71,26	83,75
	Shear Resistance V_r (kN) ^{2,3}	9,85	15,50	20,37	26,01	26,68	31,66	33,43	39,41	44,94	50,59	56,24	61,88	67,53
	Moment of inertia ($\times 10^6$ mm ⁴)	2,64	10,29	23,36	48,67	52,49	87,73	103,29	169,19	250,96	357,91	491,61	655,04	851,18
	Weight (kg/m)	2,04	3,21	4,22	5,39	5,53	6,56	6,93	8,17	9,32	10,49	11,66	12,83	14,00

Notes:

- 1 Moment Resistance M_r calculated with size effect factor, standard term load duration ($K_D = 1.0$) of an untreated Kerto beam ($K_T = 1.0$) in dry conditions ($K_{Sb} = 1.0$). The lateral stability factor assumed $K_L = 1.0$.
- 2 Shear Resistance V_r calculated with standard term load duration ($K_D = 1.0$) of an untreated Kerto beam ($K_T = 1.0$) in dry conditions ($K_{Sv} = 1.0$). The shear size effect factor assumed $K_{Zv} = 1.0$
- 3 Other factors required by design must be applied by user.

General Notes

For using this Product Guide and Uniform Load tables

1. Tables are for simple span beams (with a support at each end) and uniformly distributed loads.
2. Continuous lateral restraint must be provided at the top (compression) edge of the beam to prevent buckling.
3. For other span, load or restraint conditions, design the beam using iStruct® software or other competent analysis.
4. Lateral restraint is required at supports to prevent rotation of the beam.

Maximum Uniform Load Table Notes

1. Tables are for simple span beams and uniformly distributed loads. The design span is the clear span plus half the required bearing length on each end.
2. Continuous lateral restraint must be provided at the top (compression) edge of the beam. Lateral restraint is required at the supports to prevent rotation of the beam.
3. Shaded depths exceed 6.5 depth to thickness ratio. Bracing the compression flange only may not be adequate for a fully braced assumption. Minimum 2-ply beam is recommended.
4. Standard term load duration ($K_p = 1.0$) is assumed.
5. Snow loads and roof live loads may be substituted for live loads.
6. Use service load combinations (e.g. 1.0 Dead + 1.0 Live) for deflection and ultimate load combinations (e.g. 1.25 Dead + 1.5 Live) for strength when computing applied loads for comparison to table maximum loads.
7. Total deflection and strength maximum loads have been reduced to account for the self-weight of the beam.
8. Required bearing lengths are calculated using the compression perpendicular to grain capacity of Kerto LVL S-beam or an SPF bearing plate as indicated in the table name. Bearing capacity of the support must equal or exceed Kerto LVL S-beam to utilize the LVL bearing tables. The length-of-bearing factor, K_b , is conservatively assumed to be 1.0. This is necessary to facilitate calculations for multi-ply beams.

How to use Maximum Uniform Load Tables

1. Determine bearing condition. Calculated bearing length tables produce maximum uniform loads, but required bearing lengths can be impractical. Fixed bearing lengths are useful when the bearing condition is known (e.g. use 76mm LVL bearing length for two jack studs or steel hanger bearing conditions). Use SPF bearing length tables for beams supported by wood plates.
2. Calculate the factored ultimate load (kN/m) for the controlling strength load combination (e.g. 1.25D+1.5L). Select a beam with equal or greater strength maximum uniform load.
3. Calculate the service live load (kN/m). Select a beam with equal or greater maximum uniform load for the desired live load deflection limit (L/360 or L/480).
4. Calculate the service total load (kN/m) for controlling service load combination (e.g. 1.0D + 1.0L). Select a beam with equal or greater maximum uniform load for the total load deflection limit (L/240).
5. The beam must satisfy all maximum uniform load requirements above and have the minimum required bearing length.
6. For multi-ply beams, multiply the maximum uniform loads by the number of plies. Required bearing length does not change.

Example

A header with a clear span of 3.658m has 6.0kN/m dead load and 12.0kN/m live load. The beam is supported by two jack studs on each end with a compression parallel to grain strength that exceeds the LVL compression perpendicular to grain strength.

The live load deflection criteria is L/360. The service total load assuming 1.0D + 1.0L is 18.0kN/m.

The factored ultimate load assuming 1.25D + 1.5L is 22.5kN/m.

Use the 45mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76.2mm LVL Bearing Length table.

For a 3.658m, a 3-ply 45mm x 286mm member has:

4.7kN/m maximum L/360 live load * 3 plies = 14.1kN/m which exceeds the 12kN/m service live load
7.0kN/m maximum L/240 total load * 3 plies = 21kN/m which exceeds the 18kN/m service total load
11.7kN/m maximum strength load * 3 plies = 35.1kN/m which exceeds the 25.5kN/m ultimate load

39 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	9,1	19,4	36,5	39,1	58,6	66,5	95,0	129,1	183,9	252,2	335,7	435,8
	Live L/360	12,2	25,9	48,7	52,1	78,2	88,7	126,7	172,2	245,1	336,3	447,6	581,1
	Total L/240	18,3	38,9	73,0	78,1	117,2	133,0	190,0	258,2	367,6	504,3	671,2	871,5
	Strength	23,6	37,5	55,1	57,4	73,4	79,1	98,0	110,2	110,2	110,2	110,2	110,1
	Brg (mm)	47	79	123	129	175	192	258	305	305	305	305	305
1,524	Live L/480	4,9	10,6	20,7	22,2	34,4	39,4	58,9	79,7	106,4	146,0	194,3	252,2
	Live L/360	6,5	14,2	27,6	29,6	45,9	52,6	78,5	106,3	141,9	194,6	259,0	336,3
	Total L/240	9,8	21,2	41,3	44,3	68,8	78,8	117,6	159,4	212,7	291,8	388,4	504,3
	Strength	14,9	25,1	37,7	39,3	51,4	55,8	71,1	85,4	94,4	94,4	94,4	94,4
	Brg (mm)	36	63	99	104	141	156	209	266	305	305	305	305
1,829	Live L/480	2,9	6,4	12,7	13,6	21,5	24,9	38,0	52,9	69,7	91,9	122,3	158,8
	Live L/360	3,9	8,5	16,9	18,2	28,7	33,2	50,7	70,5	93,0	122,6	163,1	211,8
	Total L/240	5,8	12,7	25,3	27,2	43,0	49,7	76,0	105,6	139,3	183,7	244,6	317,6
	Strength	8,8	17,8	27,2	28,4	37,6	41,1	53,2	64,9	76,7	82,6	82,6	82,6
	Brg (mm)	25	53	82	86	118	130	176	224	277	305	305	305
2,134	Live L/480	1,9	4,1	8,2	8,9	14,2	16,5	25,7	36,3	48,7	62,8	82,0	106,4
	Live L/360	2,5	5,5	11,0	11,9	19,0	22,0	34,3	48,4	65,0	83,7	109,3	141,9
	Total L/240	3,7	8,2	16,4	17,7	28,4	33,0	51,3	72,5	97,4	125,5	163,8	212,7
	Strength	5,8	12,5	20,4	21,4	28,5	31,2	40,9	50,5	60,4	70,4	73,4	73,4
	Brg (mm)	19	42	71	74	101	112	151	193	239	289	305	305
2,438	Live L/480	1,3	2,8	5,7	6,1	9,8	11,5	18,0	25,8	35,0	45,8	57,8	74,7
	Live L/360	1,7	3,8	7,5	8,1	13,1	15,3	24,0	34,4	46,7	61,0	77,0	99,7
	Total L/240	2,5	5,6	11,3	12,2	19,6	22,9	36,0	51,5	70,0	91,4	115,4	149,4
	Strength	3,7	8,4	15,8	16,6	22,3	24,5	32,2	40,2	48,5	56,9	65,5	66,0
	Brg (mm)	14	32	62	65	89	98	132	169	210	254	302	305
2,743	Live L/480	0,9	2,0	4,0	4,4	7,1	8,2	13,1	18,9	25,9	34,1	43,4	54,5
	Live L/360	1,2	2,7	5,4	5,8	9,4	11,0	17,4	25,1	34,5	45,4	57,9	72,6
	Total L/240	1,8	4,0	8,0	8,7	14,1	16,4	26,1	37,6	51,7	68,1	86,8	108,9
	Strength	2,6	6,1	12,0	13,1	17,9	19,6	26,1	32,6	39,6	46,8	54,2	60,0
	Brg (mm)	11	26	52	57	79	87	118	151	187	227	270	305
3,048	Live L/480	0,7	1,5	3,0	3,2	5,2	6,1	9,8	14,2	19,6	26,0	33,3	41,7
	Live L/360	0,9	2,0	4,0	4,3	7,0	8,2	13,0	18,9	26,1	34,6	44,5	55,6
	Total L/240	1,3	2,9	5,9	6,4	10,4	12,2	19,5	28,3	39,1	51,8	66,6	83,2
	Strength	1,9	4,5	9,0	9,6	14,6	16,0	21,4	26,9	32,7	38,9	45,3	52,0
	Brg (mm)	9	21	43	46	71	78	106	136	168	204	243	285
3,353	Live L/480	0,5	1,1	2,3	2,5	4,0	4,7	7,5	10,9	15,1	20,2	26,0	32,7
	Live L/360	0,7	1,5	3,0	3,3	5,3	6,2	10,0	14,5	20,1	26,9	34,7	43,6
	Total L/240	1,0	2,2	4,5	4,9	7,9	9,3	14,9	21,7	30,1	40,2	51,9	65,3
	Strength	1,5	3,3	6,7	7,3	11,9	13,4	17,8	22,5	27,5	32,9	38,5	44,3
	Brg (mm)	8	17	35	38	63	71	96	123	153	186	222	260
3,658	Live L/480	0,4	0,9	1,8	1,9	3,1	3,6	5,8	8,5	11,9	15,9	20,7	26,1
	Live L/360	0,5	1,1	2,3	2,5	4,1	4,8	7,8	11,4	15,8	21,2	27,5	34,8
	Total L/240	0,7	1,7	3,5	3,8	6,2	7,2	11,6	17,0	23,7	31,7	41,2	52,1
	Strength	1,2	2,6	5,3	5,6	9,2	10,8	15,1	19,1	23,4	28,1	32,9	37,9
	Brg (mm)	7	15	30	32	53	62	88	113	140	171	203	238
3,962	Live L/480	0,7	1,4	1,5	1,5	2,5	2,9	4,6	6,8	9,5	12,8	16,6	21,1
	Live L/360	0,9	1,9	2,0	2,0	3,3	3,8	6,2	9,1	12,7	17,0	22,2	28,1
	Total L/240	1,3	2,7	3,0	3,0	4,9	5,7	9,2	13,5	18,9	25,5	33,1	42,1
	Strength	1,9	4,1	4,6	4,6	7,3	8,5	13,0	16,4	20,2	24,2	28,5	32,9
	Brg (mm)	12	25	28	28	45	53	82	104	130	157	188	220
4,267	Live L/480	0,5	1,1	1,2	1,2	2,0	2,3	3,7	5,5	7,7	10,4	13,6	17,3
	Live L/360	0,7	1,5	1,6	1,6	2,7	3,1	5,0	7,3	10,3	13,9	18,1	23,0
	Total L/240	1,1	2,2	2,4	2,4	3,9	4,6	7,4	10,9	15,3	20,7	27,0	34,4
	Strength	1,7	3,3	3,6	3,6	5,9	6,9	11,1	14,3	17,5	21,1	24,8	28,8
	Brg (mm)	11	22	24	24	39	46	75	97	120	146	174	205
4,572	Live L/480	0,4	0,9	1,0	1,0	1,6	1,9	3,1	4,5	6,3	8,6	11,2	14,3
	Live L/360	0,6	1,2	1,3	1,3	2,2	2,5	4,1	6,0	8,4	11,4	14,9	19,0
	Total L/240	0,8	1,8	1,9	1,9	3,2	3,8	6,1	8,9	12,6	17,0	22,3	28,4
	Strength	1,3	2,7	3,0	3,0	4,8	5,6	9,1	12,4	15,3	18,4	21,9	25,4
	Brg (mm)	9	19	21	21	34	40	65	90	112	136	163	191

39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	BEAM DEPTH (mm)													
	DEFL/BRG	140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610	
4,877	Live L/480		0,4	0,8	0,8	1,3	1,6	2,6	3,7	5,3	7,1	9,3	11,9	
	Live L/360		0,5	1,0	1,1	1,8	2,1	3,4	5,0	7,0	9,5	12,5	15,9	
	Total L/240		0,7	1,5	1,6	2,6	3,1	5,0	7,4	10,4	14,1	18,6	23,8	
	Strength		1,0	2,2	2,4	3,9	4,6	7,5	11,0	13,5	16,4	19,3	22,5	
	Brg (mm)		8	17	18	30	35	57	85	105	128	152	179	
5,182	Live L/480		0,3	0,6	0,7	1,1	1,3	2,1	3,1	4,4	6,0	7,9	10,1	
	Live L/360		0,4	0,8	0,9	1,5	1,8	2,9	4,2	5,9	8,0	10,5	13,4	
	Total L/240		0,6	1,2	1,3	2,2	2,6	4,2	6,2	8,8	11,9	15,6	20,0	
	Strength		0,8	1,8	2,0	3,3	3,8	6,3	9,3	12,1	14,5	17,2	20,0	
	Brg (mm)		7	15	16	27	31	51	76	99	120	143	168	
5,486	Live L/480			0,5	0,6	0,9	1,1	1,8	2,7	3,7	5,1	6,7	8,6	
	Live L/360			0,7	0,8	1,3	1,5	2,4	3,6	5,0	6,8	8,9	11,4	
	Total L/240			1,0	1,1	1,8	2,2	3,6	5,3	7,4	10,1	13,3	17,0	
	Strength			1,5	1,6	2,8	3,3	5,3	7,9	10,7	13,0	15,4	18,0	
	Brg (mm)			13	14	24	28	45	68	93	113	135	159	
5,791	Live L/480			0,5	0,5	0,8	1,0	1,5	2,3	3,2	4,4	5,7	7,4	
	Live L/360			0,6	0,7	1,1	1,3	2,1	3,0	4,3	5,8	7,6	9,8	
	Total L/240			0,9	0,9	1,6	1,8	3,0	4,5	6,3	8,6	11,4	14,6	
	Strength			1,3	1,4	2,3	2,8	4,5	6,7	9,4	11,7	13,9	16,1	
	Brg (mm)			12	13	21	25	41	61	86	107	128	150	
6,096	Live L/480			0,4	0,4	0,7	0,8	1,3	2,0	2,8	3,8	4,9	6,4	
	Live L/360			0,5	0,6	0,9	1,1	1,8	2,6	3,7	5,0	6,6	8,5	
	Total L/240			0,7	0,8	1,3	1,6	2,6	3,9	5,4	7,4	9,8	12,6	
	Strength			1,1	1,2	2,0	2,3	3,9	5,8	8,1	10,6	12,6	14,7	
	Brg (mm)			11	12	19	22	37	55	78	102	122	143	
6,706	Live L/480				0,3	0,5	0,6	1,0	1,5	2,1	2,8	3,8	4,8	
	Live L/360				0,4	0,7	0,8	1,3	2,0	2,8	3,8	5,0	6,4	
	Total L/240				0,6	1,0	1,2	1,9	2,9	4,1	5,6	7,4	9,5	
	Strength				0,8	1,5	1,7	2,8	4,3	6,1	8,3	10,4	12,2	
	Brg (mm)				9	16	18	30	45	64	88	110	130	
7,315	Live L/480					0,4	0,5	0,8	1,2	1,6	2,2	2,9	3,8	
	Live L/360					0,5	0,6	1,0	1,5	2,2	3,0	3,9	5,0	
	Total L/240					0,8	0,9	1,5	2,2	3,2	4,3	5,7	7,4	
	Strength					1,1	1,3	2,2	3,3	4,7	6,4	8,5	10,3	
	Brg (mm)					13	15	25	38	54	74	98	119	
7,925	Live L/480					0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,8	2,3	3,0	
	Live L/360					0,4	0,5	0,8	1,2	1,7	2,3	3,1	4,0	
	Total L/240					0,6	0,7	1,2	1,7	2,5	3,4	4,5	5,8	
	Strength					0,8	1,0	1,7	2,6	3,7	5,1	6,6	8,6	
	Brg (mm)					11	13	21	32	46	63	83	108	
8,534	Live L/480							0,5	0,7	1,0	1,4	1,9	2,4	
	Live L/360							0,7	1,0	1,4	1,9	2,5	3,2	
	Total L/240							0,9	1,4	2,0	2,7	3,6	4,7	
	Strength							1,3	2,0	2,9	4,0	5,4	6,9	
	Brg (mm)							18	27	39	54	72	93	
9,144	Live L/480								0,4	0,6	0,8	1,2	1,5	2,0
	Live L/360								0,5	0,8	1,1	1,5	2,0	2,6
	Total L/240								0,7	1,1	1,6	2,2	2,9	3,8
	Strength								1,1	1,6	2,3	3,2	4,3	5,6
	Brg (mm)								16	24	34	47	62	81

Example: A floor beam with 4.80m clear span needs to carry 1.7kN/m live load and 2.0kN/m total load.

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG		
		241	286
4,877	Live L/480	0,8	1,3
	Live L/360	1,1	1,8
	Total L/240	1,6	2,6
	Strength	2,4	3,9
	Brg (mm)	18	30

Refer to the Table for **39mm x 241mm**

Live load capacity = 1.1kN/m x 2 (plies) = 2.2kN/m (at L/360) which exceeds the live load requirement of 1.7kN/m

However if a higher performance beam is required with live load deflection limit of L/480

Live load capacity = 0.8kN/m x 2 (plies) = 1.6kN/m (at L/480) which does not meet the live load requirement of 1.7kN/m

Refer to the Table for **39mm x 286mm**

Live load capacity = 1.3kN/m x 2 (plies) = 2.6kN/m (at L/480)

which exceeds the live load requirement of 1.7kN/m

2x 39mm x 286mm is necessary to meet a live load deflection limit of L/480

Total load capacity = 2.6kN/m x 2 (plies) = 5.2kN/m (at Total L/240) which exceeds the Total load requirement of 2.0kN/m

Bearing = 30mm for 3.9kN/m x 2 (plies) = 7.8kN/m

Since total load = Since 3.7kN/m then 3.7/7.8 x 30 = 14.2mm minimum bearing may be used.

Note: Two or more 39mm plies are recommended for depths greater than 286mm. Example shown is for a two ply member.

39 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	8,2	16,4	28,4	30,1	44,9	52,8	86,5	129,1	183,9	252,2	335,7	435,8
	Live L/360	10,9	21,9	37,9	40,1	59,8	70,4	115,3	172,2	245,1	336,3	447,6	581,1
	Total L/240	16,4	32,7	56,8	60,1	89,7	105,5	172,9	258,2	367,6	504,3	671,2	871,5
	Strength	22,0	33,5	46,6	48,2	55,1	55,1	55,1	55,0	55,0	55,0	55,0	55,0
	Brg (mm)	94	155	240	252	305	305	305	305	305	305	305	305
1,524	Live L/480	4,6	9,5	17,4	18,5	27,2	30,6	50,1	74,7	106,4	146,0	194,3	252,2
	Live L/360	6,1	12,6	23,2	24,7	36,3	40,8	66,8	99,6	141,9	194,6	259,0	336,3
	Total L/240	9,1	18,9	34,7	37,1	54,4	61,1	100,1	149,4	212,7	291,8	388,4	504,3
	Strength	13,9	23,2	33,6	34,9	43,9	47,1	47,2	47,2	47,2	47,1	47,1	47,1
	Brg (mm)	70	125	195	204	277	304	305	305	305	305	305	305
1,829	Live L/480	2,8	5,9	11,2	11,9	18,1	20,6	31,5	47,1	67,0	91,9	122,3	158,8
	Live L/360	3,7	7,8	14,9	15,9	24,2	27,5	42,0	62,8	89,3	122,6	163,1	211,8
	Total L/240	5,6	11,7	22,3	23,9	36,2	41,1	63,0	94,0	133,9	183,7	244,6	317,6
	Strength	8,4	16,9	25,0	26,0	33,5	36,2	41,3	41,3	41,2	41,2	41,2	41,2
	Brg (mm)	49	105	163	172	233	257	305	305	305	305	305	305
2,134	Live L/480	1,8	3,9	7,5	8,1	12,5	14,3	21,3	31,5	44,9	61,6	82,0	106,4
	Live L/360	2,4	5,2	10,0	10,8	16,7	19,1	28,4	42,0	59,9	82,1	109,3	141,9
	Total L/240	3,6	7,8	15,0	16,1	24,9	28,5	42,5	63,0	89,7	123,1	163,8	212,7
	Strength	5,5	11,8	19,1	20,0	26,1	28,4	36,0	36,7	36,7	36,6	36,6	36,6
	Brg (mm)	37	82	140	147	201	222	298	305	305	305	305	305
2,438	Live L/480	1,2	2,7	5,3	5,7	8,9	10,2	15,5	22,1	31,5	43,3	57,6	74,7
	Live L/360	1,7	3,6	7,0	7,5	11,9	13,7	20,7	29,5	42,0	57,7	76,8	99,7
	Total L/240	2,4	5,4	10,5	11,3	17,7	20,4	31,0	44,2	63,0	86,4	115,0	149,4
	Strength	3,7	8,1	15,1	15,8	20,8	22,6	29,2	33,0	33,0	33,0	33,0	32,9
	Brg (mm)	28	63	123	129	176	194	263	305	305	305	305	305
2,743	Live L/480	0,9	2,0	3,8	4,1	6,5	7,5	11,6	16,2	23,0	31,5	42,0	54,5
	Live L/360	1,2	2,6	5,1	5,5	8,7	10,1	15,5	21,7	30,6	42,0	56,0	72,6
	Total L/240	1,7	3,9	7,6	8,2	13,0	15,0	23,1	32,4	45,9	63,0	83,8	108,9
	Strength	2,6	5,8	11,4	12,3	16,9	18,4	24,0	29,5	30,0	30,0	29,9	29,9
	Brg (mm)	22	50	102	111	157	173	234	299	305	305	305	305
3,048	Live L/480	0,6	1,4	2,9	3,1	4,9	5,7	8,8	12,5	17,3	23,7	31,5	40,9
	Live L/360	0,9	1,9	3,8	4,1	6,5	7,6	11,8	16,7	23,0	31,6	42,0	54,6
	Total L/240	1,3	2,9	5,7	6,1	9,7	11,3	17,6	25,0	34,5	47,3	63,0	81,8
	Strength	1,9	4,3	8,6	9,3	13,9	15,3	20,0	24,7	27,5	27,5	27,4	27,4
	Brg (mm)	18	41	84	91	141	156	211	269	305	305	305	305
3,353	Live L/480	0,5	1,1	2,2	2,4	3,8	4,4	6,9	9,8	13,3	18,2	24,3	31,5
	Live L/360	0,6	1,5	2,9	3,2	5,0	5,8	9,2	13,1	17,8	24,3	32,4	42,0
	Total L/240	0,9	2,2	4,4	4,7	7,5	8,7	13,7	19,6	26,5	36,4	48,5	62,9
	Strength	1,4	3,2	6,6	7,0	11,2	12,8	16,9	21,0	25,3	25,3	25,3	25,3
	Brg (mm)	15	34	70	75	123	142	192	245	304	305	305	305
3,658	Live L/480	0,4	0,8	1,7	1,9	3,0	3,5	5,4	7,8	10,7	14,4	19,1	24,8
	Live L/360	0,5	1,1	2,3	2,5	4,0	4,6	7,2	10,4	14,2	19,1	25,5	33,1
	Total L/240	0,7	1,7	3,4	3,7	5,9	6,9	10,8	15,5	21,3	28,6	38,1	49,5
	Strength	1,1	2,5	5,1	5,4	8,8	10,3	14,4	18,0	21,8	23,5	23,5	23,5
	Brg (mm)	13	29	59	63	104	122	176	225	279	305	305	305
3,962	Live L/480	0,7	1,4	1,5	1,5	2,4	2,8	4,4	6,3	8,7	11,5	15,3	19,9
	Live L/360	0,9	1,8	2,0	2,0	3,2	3,7	5,8	8,4	11,5	15,3	20,4	26,5
	Total L/240	1,3	2,7	2,9	2,9	4,7	5,5	8,7	12,5	17,2	22,9	30,5	39,6
	Strength	1,9	4,0	4,3	4,3	7,0	8,2	12,4	15,6	18,9	21,9	21,9	21,9
	Brg (mm)	24	50	54	54	89	105	162	208	258	305	305	305
4,267	Live L/480	0,5	1,1	1,2	1,2	1,9	2,3	3,6	5,2	7,1	9,4	12,4	16,1
	Live L/360	0,7	1,5	1,6	1,6	2,6	3,0	4,8	6,9	9,5	12,6	16,6	21,5
	Total L/240	1,0	2,2	2,3	2,3	3,8	4,5	7,1	10,2	14,1	18,8	24,8	32,2
	Strength	1,6	3,2	3,5	3,5	5,7	6,6	10,5	13,6	16,6	19,7	20,5	20,5
	Brg (mm)	21	43	47	47	77	90	146	193	240	291	305	305
4,572	Live L/480	0,4	0,9	1,0	1,0	1,6	1,9	3,0	4,3	5,9	7,9	10,2	13,3
	Live L/360	0,6	1,2	1,3	1,3	2,1	2,5	3,9	5,7	7,9	10,5	13,7	17,7
	Total L/240	0,8	1,8	1,9	1,9	3,1	3,7	5,8	8,4	11,7	15,6	20,4	26,5
	Strength	1,2	2,6	2,9	2,9	4,6	5,5	8,7	12,0	14,6	17,4	19,3	19,3
	Brg (mm)	18	38	41	41	67	79	128	180	224	271	305	305

39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,4	0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,6	4,9	6,6	8,6	11,1
	Live L/360		0,5	1,0	1,1	1,8	2,1	3,3	4,8	6,6	8,8	11,4	14,8
	Total L/240		0,7	1,4	1,6	2,6	3,0	4,9	7,0	9,8	13,1	17,0	22,1
	Strength		1,0	2,2	2,3	3,8	4,5	7,2	10,5	13,0	15,5	18,1	18,2
	Brg (mm)		16	33	36	59	69	113	167	210	255	303	305
5,182	Live L/480		0,3	0,6	0,7	1,1	1,3	2,1	3,0	4,2	5,6	7,3	9,3
	Live L/360		0,4	0,8	0,9	1,5	1,7	2,8	4,0	5,6	7,5	9,7	12,5
	Total L/240		0,6	1,2	1,3	2,2	2,5	4,1	6,0	8,3	11,1	14,4	18,6
	Strength		0,8	1,8	2,0	3,2	3,7	6,1	8,9	11,6	13,8	16,3	17,3
	Brg (mm)		14	29	32	52	61	100	149	197	239	285	305
5,486	Live L/480			0,5	0,6	0,9	1,1	1,8	2,6	3,6	4,8	6,2	7,9
	Live L/360			0,7	0,8	1,3	1,5	2,4	3,4	4,8	6,4	8,3	10,6
	Total L/240			1,0	1,1	1,8	2,1	3,5	5,1	7,0	9,5	12,4	15,8
	Strength			1,5	1,6	2,7	3,2	5,2	7,5	10,4	12,5	14,7	16,4
	Brg (mm)			26	28	47	55	90	133	186	226	270	305
5,791	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,1	4,1	5,4	6,8
	Live L/360			0,6	0,6	1,1	1,3	2,0	3,0	4,1	5,5	7,2	9,1
	Total L/240			0,9	0,9	1,5	1,8	3,0	4,4	6,1	8,1	10,6	13,5
	Strength			1,2	1,4	2,3	2,7	4,4	6,4	9,0	11,3	13,2	15,4
	Brg (mm)			23	25	42	49	80	119	169	214	255	300
6,096	Live L/480			0,4	0,4	0,7	0,8	1,3	1,9	2,7	3,6	4,8	6,1
	Live L/360			0,5	0,6	0,9	1,1	1,8	2,6	3,6	4,9	6,4	8,1
	Total L/240			0,7	0,8	1,3	1,6	2,6	3,8	5,3	7,2	9,4	12,1
	Strength			1,1	1,1	1,9	2,3	3,8	5,6	7,9	10,3	12,2	14,2
	Brg (mm)			17	18	30	36	58	87	124	163	195	229
6,706	Live L/480				0,3	0,5	0,6	1,0	1,5	2,0	2,7	3,6	4,6
	Live L/360				0,4	0,7	0,8	1,3	1,9	2,7	3,7	4,8	6,1
	Total L/240				0,6	1,0	1,2	1,9	2,8	4,0	5,4	7,0	9,0
	Strength				0,8	1,4	1,7	2,8	4,2	5,9	8,0	10,0	11,7
	Brg (mm)				18	31	36	60	89	127	173	220	258
7,315	Live L/480					0,4	0,5	0,8	1,1	1,6	2,2	2,8	3,6
	Live L/360					0,5	0,6	1,0	1,5	2,1	2,9	3,7	4,8
	Total L/240					0,7	0,9	1,5	2,2	3,1	4,2	5,5	7,0
	Strength					1,1	1,3	2,1	3,2	4,5	6,2	8,2	9,9
	Brg (mm)					25	30	50	75	106	145	193	237
7,925	Live L/480					0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,7	2,2	2,9
	Live L/360					0,4	0,5	0,8	1,2	1,7	2,3	3,0	3,8
	Total L/240					0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,3	4,4	5,6
	Strength					0,8	1,0	1,6	2,5	3,6	4,9	6,5	8,3
	Brg (mm)					21	25	42	63	90	124	165	213
8,534	Live L/480							0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,3
	Live L/360							0,6	1,0	1,4	1,8	2,4	3,1
	Total L/240							0,9	1,4	1,9	2,7	3,5	4,5
	Strength							1,3	2,0	2,8	3,9	5,2	6,7
	Brg (mm)							36	54	77	106	142	184
9,144	Live L/480							0,4	0,6	0,8	1,1	1,5	1,9
	Live L/360							0,5	0,8	1,1	1,5	2,0	2,6
	Total L/240							0,7	1,1	1,6	2,2	2,9	3,7
	Strength							1,0	1,6	2,3	3,1	4,2	5,4
	Brg (mm)							31	47	67	92	123	160

Note: for example calculation please see [page 7](#).

39 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	8,5	19,6	40,7	44,0	73,2	86,0	141,0	210,4	299,6	411,0	547,1	710,2
	Live L/360	11,4	26,1	54,2	58,7	97,5	114,7	188,0	280,6	399,5	548,0	729,4	947,0
	Total L/240	17,1	39,1	81,3	88,1	146,2	172,0	281,9	420,8	599,2	821,9	1094,0	1420,4
	Strength	22,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,5	36,5	36,5	36,5
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
1,524	Live L/480	4,5	10,4	21,6	23,4	38,8	45,6	74,8	111,6	158,9	218,0	290,2	376,7
	Live L/360	6,0	13,8	28,8	31,2	51,7	60,8	99,7	148,8	211,9	290,7	386,9	502,3
	Total L/240	9,0	20,7	43,1	46,7	77,6	91,2	149,5	223,2	317,8	436,0	580,3	753,4
	Strength	14,8	24,7	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,8
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
1,829	Live L/480	2,7	6,2	12,8	13,8	23,0	27,0	44,3	66,2	94,2	129,2	172,0	223,3
	Live L/360	3,6	8,2	17,0	18,5	30,7	36,1	59,1	88,2	125,6	172,3	229,3	297,7
	Total L/240	5,3	12,3	25,5	27,6	45,9	54,0	88,6	132,2	188,3	258,3	343,9	446,5
	Strength	10,4	17,4	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,2	25,2
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,134	Live L/480	1,7	3,9	8,2	8,9	14,7	17,3	28,4	42,4	60,3	82,8	110,2	143,0
	Live L/360	2,3	5,3	10,9	11,8	19,6	23,1	37,9	56,5	80,5	110,4	146,9	190,7
	Total L/240	3,4	7,9	16,3	17,7	29,4	34,6	56,7	84,7	120,6	165,5	220,3	286,0
	Strength	7,7	12,9	20,3	21,3	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,8
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,438	Live L/480	1,2	2,7	5,6	6,0	10,0	11,8	19,3	28,8	41,0	56,2	74,8	97,1
	Live L/360	1,6	3,6	7,4	8,0	13,3	15,7	25,7	38,4	54,6	74,9	99,7	129,4
	Total L/240	2,3	5,3	11,1	12,0	19,9	23,5	38,5	57,4	81,8	112,3	149,4	194,0
	Strength	6,0	10,0	15,7	16,5	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3	19,3
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,743	Live L/480	0,8	1,9	3,9	4,3	7,1	8,3	13,7	20,4	29,1	39,9	53,0	68,9
	Live L/360	1,1	2,5	5,3	5,7	9,5	11,1	18,2	27,2	38,7	53,1	70,7	91,8
	Total L/240	1,6	3,8	7,8	8,5	14,1	16,6	27,3	40,7	58,0	79,6	106,0	137,6
	Strength	4,7	7,9	12,4	13,1	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,2	17,2	17,2
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,048	Live L/480	0,6	1,4	2,9	3,1	5,2	6,1	10,0	15,0	21,4	29,3	39,0	50,6
	Live L/360	0,8	1,9	3,9	4,2	7,0	8,2	13,4	20,0	28,5	39,1	52,0	67,5
	Total L/240	1,2	2,8	5,7	6,2	10,4	12,2	20,0	29,9	42,6	58,5	77,9	101,1
	Strength	3,9	6,4	10,1	10,6	14,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,353	Live L/480	0,5	1,1	2,2	2,4	3,9	4,6	7,6	11,3	16,1	22,2	29,5	38,3
	Live L/360	0,6	1,4	2,9	3,2	5,3	6,2	10,1	15,1	21,5	29,5	39,3	51,0
	Total L/240	0,9	2,1	4,3	4,7	7,8	9,2	15,1	22,6	32,2	44,2	58,9	76,4
	Strength	3,2	5,3	8,4	8,8	12,1	13,3	14,3	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,658	Live L/480	0,4	0,8	1,7	1,8	3,1	3,6	5,9	8,8	12,5	17,2	22,8	29,7
	Live L/360	0,5	1,1	2,3	2,5	4,1	4,8	7,8	11,7	16,7	22,9	30,5	39,5
	Total L/240	0,7	1,6	3,3	3,6	6,1	7,1	11,7	17,5	24,9	34,2	45,6	59,2
	Strength	2,7	4,5	7,1	7,4	10,2	11,2	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	13,0
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,962	Live L/480	0,3	0,6	1,3	1,5	2,4	2,8	4,7	6,9	9,9	13,6	18,0	23,4
	Live L/360	0,4	0,9	1,8	1,9	3,2	3,8	6,2	9,3	13,2	18,1	24,1	31,2
	Total L/240	0,5	1,3	2,6	2,9	4,8	5,6	9,2	13,8	19,7	27,0	36,0	46,7
	Strength	2,3	3,8	6,0	6,3	8,7	9,6	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
4,267	Live L/480		0,5	1,1	1,2	1,9	2,3	3,7	5,6	7,9	10,9	14,5	18,8
	Live L/360		0,7	1,4	1,6	2,6	3,0	5,0	7,4	10,6	14,5	19,3	25,1
	Total L/240		1,0	2,1	2,3	3,8	4,5	7,4	11,1	15,8	21,7	28,9	37,6
	Strength		3,3	5,2	5,5	7,5	8,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,2	11,2
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
4,572	Live L/480		0,4	0,9	1,0	1,6	1,9	3,1	4,6	6,5	8,9	11,8	15,4
	Live L/360		0,6	1,2	1,3	2,1	2,5	4,1	6,1	8,6	11,9	15,8	20,5
	Total L/240		0,8	1,7	1,9	3,1	3,7	6,0	9,0	12,9	17,7	23,6	30,6
	Strength		2,9	4,5	4,8	6,5	7,2	9,8	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76

39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,4	0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,8	5,4	7,4	9,8	12,7
	Live L/360		0,5	1,0	1,1	1,7	2,1	3,4	5,0	7,1	9,8	13,0	16,9
	Total L/240		0,7	1,4	1,5	2,6	3,0	5,0	7,4	10,6	14,6	19,5	25,3
	Strength		2,5	4,0	4,2	5,8	6,4	8,6	9,9	9,9	9,9	9,9	9,8
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,182	Live L/480			0,6	0,7	1,1	1,3	2,1	3,1	4,5	6,1	8,2	10,6
	Live L/360			0,8	0,9	1,5	1,7	2,8	4,2	6,0	8,2	10,9	14,2
	Total L/240			1,2	1,3	2,1	2,5	4,1	6,2	8,9	12,2	16,2	21,1
	Strength			3,5	3,7	5,1	5,6	7,7	9,3	9,3	9,3	9,3	9,3
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,486	Live L/480			0,5	0,6	0,9	1,1	1,8	2,7	3,8	5,2	6,9	9,0
	Live L/360			0,7	0,7	1,2	1,4	2,4	3,5	5,0	6,9	9,2	12,0
	Total L/240			1,0	1,1	1,8	2,1	3,5	5,2	7,5	10,3	13,7	17,8
	Strength			3,2	3,3	4,5	5,0	6,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,791	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,3	3,2	4,4	5,9	7,6
	Live L/360			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	3,0	4,3	5,9	7,8	10,2
	Total L/240			0,8	0,9	1,5	1,8	3,0	4,4	6,4	8,7	11,7	15,2
	Strength			2,8	3,0	4,1	4,5	6,1	7,9	8,3	8,3	8,3	8,3
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
6,096	Live L/480			0,4	0,4	0,7	0,8	1,3	1,9	2,8	3,8	5,1	6,6
	Live L/360			0,5	0,5	0,9	1,1	1,7	2,6	3,7	5,1	6,7	8,8
	Total L/240			0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,8	5,4	7,5	10,0	13,0
	Strength			2,6	2,7	3,7	4,1	5,5	7,1	7,9	7,9	7,9	7,9
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
6,706	Live L/480				0,3	0,5	0,6	1,0	1,5	2,1	2,9	3,8	4,9
	Live L/360				0,4	0,7	0,8	1,3	2,0	2,8	3,8	5,1	6,6
	Total L/240				0,6	1,0	1,1	1,9	2,9	4,1	5,6	7,5	9,8
	Strength				2,2	3,0	3,4	4,6	5,9	7,2	7,2	7,2	7,2
	Brg (mm)				76	76	76	76	76	76	76	76	76
7,315	Live L/480					0,4	0,5	0,8	1,1	1,6	2,2	2,9	3,8
	Live L/360					0,5	0,6	1,0	1,5	2,1	2,9	3,9	5,1
	Total L/240					0,7	0,9	1,4	2,2	3,1	4,3	5,8	7,5
	Strength					2,5	2,8	3,8	4,9	6,1	6,6	6,6	6,6
	Brg (mm)					76	76	76	76	76	76	76	76
7,925	Live L/480					0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,7	2,3	3,0
	Live L/360					0,4	0,5	0,8	1,2	1,7	2,3	3,1	4,0
	Total L/240					0,6	0,7	1,1	1,7	2,5	3,4	4,5	5,9
	Strength					2,2	2,4	3,3	4,2	5,2	6,1	6,1	6,1
	Brg (mm)					76	76	76	76	76	76	76	76
8,534	Live L/480							0,5	0,7	1,0	1,4	1,9	2,4
	Live L/360							0,6	1,0	1,4	1,9	2,5	3,2
	Total L/240							0,9	1,4	2,0	2,7	3,6	4,7
	Strength							2,8	3,6	4,5	5,5	5,7	5,6
	Brg (mm)							76	76	76	76	76	76
9,144	Live L/480								0,4	0,6	0,8	1,1	1,5
	Live L/360								0,5	0,8	1,1	1,5	2,0
	Total L/240								0,7	1,1	1,6	2,2	2,9
	Strength								2,4	3,1	3,9	4,7	5,3
	Brg (mm)								76	76	76	76	76

Note: for example calculation please see [page 7](#).

39 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	8,5	19,6	40,7	44,0	73,2	86,0	141,0	210,4	299,6	411,0	547,1	710,2
	Live L/360	11,4	26,1	54,2	58,7	97,5	114,7	188,0	280,6	399,5	548,0	729,4	947,0
	Total L/240	17,1	39,1	81,3	88,1	146,2	172,0	281,9	420,8	599,2	821,9	1094,0	1420,4
	Strength	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
1,524	Live L/480	4,5	10,4	21,6	23,4	38,8	45,6	74,8	111,6	158,9	218,0	290,2	376,7
	Live L/360	6,0	13,8	28,8	31,2	51,7	60,8	99,7	148,8	211,9	290,7	386,9	502,3
	Total L/240	9,0	20,7	43,1	46,7	77,6	91,2	149,5	223,2	317,8	436,0	580,3	753,4
	Strength	14,8	15,0	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,8
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
1,829	Live L/480	2,7	6,2	12,8	13,8	23,0	27,0	44,3	66,2	94,2	129,2	172,0	223,3
	Live L/360	3,6	8,2	17,0	18,5	30,7	36,1	59,1	88,2	125,6	172,3	229,3	297,7
	Total L/240	5,3	12,3	25,5	27,6	45,9	54,0	88,6	132,2	188,3	258,3	343,9	446,5
	Strength	10,4	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,5
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,134	Live L/480	1,7	3,9	8,2	8,9	14,7	17,3	28,4	42,4	60,3	82,8	110,2	143,0
	Live L/360	2,3	5,3	10,9	11,8	19,6	23,1	37,9	56,5	80,5	110,4	146,9	190,7
	Total L/240	3,4	7,9	16,3	17,7	29,4	34,6	56,7	84,7	120,6	165,5	220,3	286,0
	Strength	7,7	11,0	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,9	10,8
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,438	Live L/480	1,2	2,7	5,6	6,0	10,0	11,8	19,3	28,8	41,0	56,2	74,8	97,1
	Live L/360	1,6	3,6	7,4	8,0	13,3	15,7	25,7	38,4	54,6	74,9	99,7	129,4
	Total L/240	2,3	5,3	11,1	12,0	19,9	23,5	38,5	57,4	81,8	112,3	149,4	194,0
	Strength	6,0	9,7	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,743	Live L/480	0,8	1,9	3,9	4,3	7,1	8,3	13,7	20,4	29,1	39,9	53,0	68,9
	Live L/360	1,1	2,5	5,3	5,7	9,5	11,1	18,2	27,2	38,7	53,1	70,7	91,8
	Total L/240	1,6	3,8	7,8	8,5	14,1	16,6	27,3	40,7	58,0	79,6	106,0	137,6
	Strength	4,7	7,9	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,048	Live L/480	0,6	1,4	2,9	3,1	5,2	6,1	10,0	15,0	21,4	29,3	39,0	50,6
	Live L/360	0,8	1,9	3,9	4,2	7,0	8,2	13,4	20,0	28,5	39,1	52,0	67,5
	Total L/240	1,2	2,8	5,7	6,2	10,4	12,2	20,0	29,9	42,6	58,5	77,9	101,1
	Strength	3,9	6,4	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,353	Live L/480	0,5	1,1	2,2	2,4	3,9	4,6	7,6	11,3	16,1	22,2	29,5	38,3
	Live L/360	0,6	1,4	2,9	3,2	5,3	6,2	10,1	15,1	21,5	29,5	39,3	51,0
	Total L/240	0,9	2,1	4,3	4,7	7,8	9,2	15,1	22,6	32,2	44,2	58,9	76,4
	Strength	3,2	5,3	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,658	Live L/480	0,4	0,8	1,7	1,8	3,1	3,6	5,9	8,8	12,5	17,2	22,8	29,7
	Live L/360	0,5	1,1	2,3	2,5	4,1	4,8	7,8	11,7	16,7	22,9	30,5	39,5
	Total L/240	0,7	1,6	3,3	3,6	6,1	7,1	11,7	17,5	24,9	34,2	45,6	59,2
	Strength	2,7	4,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,4
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,962	Live L/480		0,6	1,3	1,5	2,4	2,8	4,7	6,9	9,9	13,6	18,0	23,4
	Live L/360		0,9	1,8	1,9	3,2	3,8	6,2	9,3	13,2	18,1	24,1	31,2
	Total L/240		1,3	2,6	2,9	4,8	5,6	9,2	13,8	19,7	27,0	36,0	46,7
	Strength		3,8	6,0	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
4,267	Live L/480		0,5	1,1	1,2	1,9	2,3	3,7	5,6	7,9	10,9	14,5	18,8
	Live L/360		0,7	1,4	1,6	2,6	3,0	5,0	7,4	10,6	14,5	19,3	25,1
	Total L/240		1,0	2,1	2,3	3,8	4,5	7,4	11,1	15,8	21,7	28,9	37,6
	Strength		3,3	5,2	5,5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,5
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
4,572	Live L/480		0,4	0,9	1,0	1,6	1,9	3,1	4,6	6,5	8,9	11,8	15,4
	Live L/360		0,6	1,2	1,3	2,1	2,5	4,1	6,1	8,6	11,9	15,8	20,5
	Total L/240		0,8	1,7	1,9	3,1	3,7	6,0	9,0	12,9	17,7	23,6	30,6
	Strength		2,9	4,5	4,8	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76

39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,4	0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,8	5,4	7,4	9,8	12,7
	Live L/360		0,5	1,0	1,1	1,7	2,1	3,4	5,0	7,1	9,8	13,0	16,9
	Total L/240		0,7	1,4	1,5	2,6	3,0	5,0	7,4	10,6	14,6	19,5	25,3
	Strength		2,5	4,0	4,2	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,8
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,182	Live L/480			0,6	0,7	1,1	1,3	2,1	3,1	4,5	6,1	8,2	10,6
	Live L/360			0,8	0,9	1,5	1,7	2,8	4,2	6,0	8,2	10,9	14,2
	Total L/240			1,2	1,3	2,1	2,5	4,1	6,2	8,9	12,2	16,2	21,1
	Strength			3,5	3,7	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,486	Live L/480			0,5	0,6	0,9	1,1	1,8	2,7	3,8	5,2	6,9	9,0
	Live L/360			0,7	0,7	1,2	1,4	2,4	3,5	5,0	6,9	9,2	12,0
	Total L/240			1,0	1,1	1,8	2,1	3,5	5,2	7,5	10,3	13,7	17,8
	Strength			3,2	3,3	4,4	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,3
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,791	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,3	3,2	4,4	5,9	7,6
	Live L/360			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	3,0	4,3	5,9	7,8	10,2
	Total L/240			0,8	0,9	1,5	1,8	3,0	4,4	6,4	8,7	11,7	15,2
	Strength			2,8	3,0	4,1	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
6,096	Live L/480			0,4	0,4	0,7	0,8	1,3	1,9	2,8	3,8	5,1	6,6
	Live L/360			0,5	0,5	0,9	1,1	1,7	2,6	3,7	5,1	6,7	8,8
	Total L/240			0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,8	5,4	7,5	10,0	13,0
	Strength			2,6	2,7	3,7	4,1	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
6,706	Live L/480				0,3	0,5	0,6	1,0	1,5	2,1	2,9	3,8	4,9
	Live L/360				0,4	0,7	0,8	1,3	2,0	2,8	3,8	5,1	6,6
	Total L/240				0,6	1,0	1,1	1,9	2,9	4,1	5,6	7,5	9,8
	Strength				2,2	3,0	3,4	3,6	3,6	3,6	3,5	3,5	3,5
	Brg (mm)				76	76	76	76	76	76	76	76	76
7,315	Live L/480					0,4	0,5	0,8	1,1	1,6	2,2	2,9	3,8
	Live L/360					0,5	0,6	1,0	1,5	2,1	2,9	3,9	5,1
	Total L/240					0,7	0,9	1,4	2,2	3,1	4,3	5,8	7,5
	Strength					2,5	2,8	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2
	Brg (mm)					76	76	76	76	76	76	76	76
7,925	Live L/480					0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,7	2,3	3,0
	Live L/360					0,4	0,5	0,8	1,2	1,7	2,3	3,1	4,0
	Total L/240					0,6	0,7	1,1	1,7	2,5	3,4	4,5	5,9
	Strength					2,2	2,4	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Brg (mm)					76	76	76	76	76	76	76	76
8,534	Live L/480							0,5	0,7	1,0	1,4	1,9	2,4
	Live L/360							0,6	1,0	1,4	1,9	2,5	3,2
	Total L/240							0,9	1,4	2,0	2,7	3,6	4,7
	Strength							2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7
	Brg (mm)							76	76	76	76	76	76
9,144	Live L/480								0,4	0,6	0,8	1,1	1,5
	Live L/360								0,5	0,8	1,1	1,5	2,0
	Total L/240								0,7	1,1	1,6	2,2	2,9
	Strength								2,4	2,6	2,6	2,6	2,6
	Brg (mm)								76	76	76	76	76

Note: for example calculation please see [page 7](#).

39 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	7,8	18,0	37,3	40,4	67,1	78,9	129,3	193,0	274,7	376,9	501,6	651,2
	Live L/360	10,5	23,9	49,7	53,9	89,4	105,2	172,4	257,3	366,3	502,5	668,8	868,3
	Total L/240	15,6	35,9	74,5	80,7	134,1	157,7	258,5	385,8	549,4	753,6	1003,1	1302,3
	Strength	21,3	35,6	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0	52,0
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
1,524	Live L/480	4,2	9,7	20,1	21,8	36,2	42,5	69,7	104,0	148,1	203,2	270,5	351,1
	Live L/360	5,6	12,9	26,8	29,0	48,2	56,7	92,9	138,7	197,5	270,9	360,6	468,2
	Total L/240	8,4	19,3	40,2	43,5	72,3	85,0	139,3	208,0	296,2	406,3	540,8	702,1
	Strength	14,1	23,6	37,0	38,9	43,0	43,0	43,0	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
1,829	Live L/480	2,5	5,8	12,0	13,1	21,7	25,5	41,8	62,4	88,8	121,8	162,1	210,4
	Live L/360	3,4	7,7	16,1	17,4	28,9	34,0	55,7	83,1	118,4	162,4	216,1	280,6
	Total L/240	5,0	11,6	24,1	26,1	43,3	50,9	83,5	124,6	177,5	243,5	324,1	420,8
	Strength	10,0	16,7	26,3	27,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,5	36,5	36,5	36,5
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,134	Live L/480	1,6	3,7	7,8	8,4	14,0	16,5	27,0	40,3	57,3	78,7	104,7	135,9
	Live L/360	2,2	5,0	10,4	11,2	18,7	22,0	36,0	53,7	76,5	104,9	139,6	181,2
	Total L/240	3,2	7,5	15,5	16,8	27,9	32,9	53,9	80,5	114,6	157,2	209,3	271,7
	Strength	7,5	12,5	19,6	20,6	28,2	31,2	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8	31,8
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,438	Live L/480	1,1	2,6	5,3	5,8	9,6	11,2	18,4	27,5	39,2	53,7	71,5	92,8
	Live L/360	1,5	3,4	7,1	7,7	12,7	15,0	24,6	36,7	52,2	71,6	95,3	123,7
	Total L/240	2,2	5,1	10,6	11,5	19,1	22,4	36,8	54,9	78,2	107,3	142,9	185,5
	Strength	5,8	9,7	15,2	16,0	21,8	24,1	28,2	28,2	28,2	28,2	28,1	28,1
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,743	Live L/480	0,8	1,8	3,8	4,1	6,8	8,0	13,1	19,6	27,9	38,3	51,0	66,2
	Live L/360	1,1	2,4	5,1	5,5	9,1	10,7	17,5	26,1	37,2	51,0	67,9	88,2
	Total L/240	1,6	3,6	7,5	8,2	13,6	16,0	26,2	39,1	55,7	76,5	101,8	132,2
	Strength	4,6	7,7	12,1	12,7	17,4	19,3	25,3	25,3	25,3	25,3	25,2	25,2
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,048	Live L/480	0,6	1,3	2,8	3,0	5,0	5,9	9,7	14,5	20,6	28,2	37,6	48,8
	Live L/360	0,8	1,8	3,7	4,0	6,7	7,9	12,9	19,3	27,5	37,7	50,1	65,1
	Total L/240	1,1	2,7	5,5	6,0	10,0	11,8	19,3	28,8	41,1	56,4	75,1	97,5
	Strength	3,8	6,3	9,9	10,4	14,2	15,7	21,3	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,353	Live L/480	0,4	1,0	2,1	2,3	3,8	4,5	7,4	11,0	15,6	21,4	28,5	37,0
	Live L/360	0,6	1,4	2,8	3,1	5,1	6,0	9,8	14,6	20,8	28,6	38,0	49,4
	Total L/240	0,9	2,0	4,2	4,5	7,6	8,9	14,6	21,9	31,2	42,8	56,9	74,0
	Strength	3,1	5,2	8,2	8,6	11,8	13,1	17,7	21,0	20,9	20,9	20,9	20,9
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,658	Live L/480	0,3	0,8	1,6	1,8	3,0	3,5	5,7	8,5	12,1	16,6	22,2	28,8
	Live L/360	0,5	1,1	2,2	2,4	4,0	4,6	7,6	11,4	16,2	22,2	29,5	38,4
	Total L/240	0,7	1,5	3,2	3,5	5,9	6,9	11,3	17,0	24,2	33,2	44,2	57,4
	Strength	2,6	4,4	6,9	7,3	10,0	11,0	15,0	19,2	19,3	19,3	19,3	19,3
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,962	Live L/480		0,6	1,3	1,4	2,3	2,8	4,5	6,8	9,6	13,2	17,5	22,8
	Live L/360		0,8	1,7	1,9	3,1	3,7	6,0	9,0	12,8	17,6	23,4	30,4
	Total L/240		1,2	2,6	2,8	4,6	5,5	9,0	13,4	19,1	26,3	35,0	45,4
	Strength		3,8	5,9	6,2	8,5	9,4	12,8	16,4	17,9	17,9	17,9	17,8
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
4,267	Live L/480		0,5	1,1	1,1	1,9	2,2	3,6	5,4	7,7	10,6	14,1	18,3
	Live L/360		0,7	1,4	1,5	2,5	3,0	4,9	7,2	10,3	14,2	18,8	24,5
	Total L/240		1,0	2,1	2,2	3,7	4,4	7,2	10,8	15,4	21,1	28,2	36,6
	Strength		3,3	5,1	5,4	7,4	8,1	11,1	14,2	16,7	16,7	16,6	16,6
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
4,572	Live L/480		0,4	0,9	0,9	1,5	1,8	3,0	4,4	6,3	8,7	11,6	15,0
	Live L/360		0,6	1,1	1,2	2,1	2,4	4,0	5,9	8,4	11,6	15,4	20,0
	Total L/240		0,8	1,7	1,8	3,0	3,6	5,9	8,8	12,6	17,3	23,0	29,9
	Strength		2,8	4,5	4,7	6,4	7,1	9,7	12,4	15,4	15,6	15,6	15,6
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114

39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,3	0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,7	5,2	7,2	9,6	12,4
	Live L/360		0,5	0,9	1,0	1,7	2,0	3,3	4,9	7,0	9,6	12,7	16,6
	Total L/240		0,6	1,4	1,5	2,5	2,9	4,9	7,3	10,4	14,3	19,0	24,7
	Strength		2,5	3,9	4,1	5,7	6,3	8,5	10,9	13,6	14,6	14,6	14,6
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,182	Live L/480			0,6	0,6	1,1	1,3	2,1	3,1	4,4	6,0	8,0	10,4
	Live L/360			0,8	0,9	1,4	1,7	2,8	4,1	5,8	8,0	10,7	13,9
	Total L/240			1,1	1,2	2,1	2,5	4,1	6,1	8,7	11,9	15,9	20,7
	Strength			3,5	3,7	5,0	5,6	7,5	9,7	12,0	13,8	13,8	13,8
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,486	Live L/480			0,5	0,5	0,9	1,1	1,7	2,6	3,7	5,1	6,8	8,8
	Live L/360			0,7	0,7	1,2	1,4	2,3	3,5	4,9	6,8	9,0	11,7
	Total L/240			1,0	1,0	1,8	2,1	3,4	5,1	7,3	10,1	13,4	17,5
	Strength			3,1	3,3	4,5	5,0	6,7	8,6	10,7	13,1	13,1	13,0
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,791	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,2	4,3	5,8	7,5
	Live L/360			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	3,0	4,2	5,8	7,7	10,0
	Total L/240			0,8	0,9	1,5	1,8	2,9	4,4	6,2	8,6	11,4	14,9
	Strength			2,8	2,9	4,0	4,5	6,0	7,8	9,7	11,7	12,4	12,4
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
6,096	Live L/480			0,4	0,4	0,7	0,8	1,3	1,9	2,7	3,7	5,0	6,4
	Live L/360			0,5	0,5	0,9	1,0	1,7	2,5	3,6	5,0	6,6	8,6
	Total L/240			0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,7	5,3	7,4	9,8	12,8
	Strength			2,5	2,6	3,6	4,0	5,5	7,0	8,7	10,6	11,8	11,8
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
6,706	Live L/480				0,3	0,5	0,6	1,0	1,4	2,1	2,8	3,7	4,9
	Live L/360				0,4	0,7	0,8	1,3	1,9	2,7	3,8	5,0	6,5
	Total L/240				0,6	0,9	1,1	1,9	2,8	4,0	5,5	7,4	9,6
	Strength				2,2	3,0	3,3	4,5	5,8	7,2	8,8	10,5	10,7
	Brg (mm)				114	114	114	114	114	114	114	114	114
7,315	Live L/480					0,4	0,5	0,7	1,1	1,6	2,2	2,9	3,8
	Live L/360					0,5	0,6	1,0	1,5	2,1	2,9	3,9	5,0
	Total L/240					0,7	0,9	1,4	2,2	3,1	4,3	5,7	7,4
	Strength					2,5	2,8	3,8	4,9	6,1	7,4	8,8	9,8
	Brg (mm)					114	114	114	114	114	114	114	114
7,925	Live L/480					0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,7	2,3	3,0
	Live L/360					0,4	0,5	0,8	1,2	1,7	2,3	3,1	4,0
	Total L/240					0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,3	4,5	5,8
	Strength					2,1	2,4	3,2	4,1	5,2	6,3	7,5	8,8
	Brg (mm)					114	114	114	114	114	114	114	114
8,534	Live L/480							0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,4
	Live L/360							0,6	0,9	1,3	1,8	2,5	3,2
	Total L/240							0,9	1,3	1,9	2,7	3,6	4,7
	Strength							2,8	3,6	4,4	5,4	6,5	7,6
	Brg (mm)							114	114	114	114	114	114
9,144	Live L/480								0,4	0,6	0,8	1,1	1,5
	Live L/360								0,5	0,8	1,1	1,5	2,0
	Total L/240								0,7	1,1	1,6	2,2	2,9
	Strength								2,4	3,1	3,9	4,7	5,6
	Brg (mm)								114	114	114	114	114

Note: for example calculation please see [page 7](#).

39 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	7,8	18,0	37,3	40,4	67,1	78,9	129,3	193,0	274,7	376,9	501,6	651,2
	Live L/360	10,5	23,9	49,7	53,9	89,4	105,2	172,4	257,3	366,3	502,5	668,8	868,3
	Total L/240	15,6	35,9	74,5	80,7	134,1	157,7	258,5	385,8	549,4	753,6	1003,1	1302,3
	Strength	21,3	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	25,9	25,9	25,9	25,9
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
1,524	Live L/480	4,2	9,7	20,1	21,8	36,2	42,5	69,7	104,0	148,1	203,2	270,5	351,1
	Live L/360	5,6	12,9	26,8	29,0	48,2	56,7	92,9	138,7	197,5	270,9	360,6	468,2
	Total L/240	8,4	19,3	40,2	43,5	72,3	85,0	139,3	208,0	296,2	406,3	540,8	702,1
	Strength	14,1	21,5	21,5	21,5	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
1,829	Live L/480	2,5	5,8	12,0	13,1	21,7	25,5	41,8	62,4	88,8	121,8	162,1	210,4
	Live L/360	3,4	7,7	16,1	17,4	28,9	34,0	55,7	83,1	118,4	162,4	216,1	280,6
	Total L/240	5,0	11,6	24,1	26,1	43,3	50,9	83,5	124,6	177,5	243,5	324,1	420,8
	Strength	10,0	16,7	18,3	18,3	18,3	18,3	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,134	Live L/480	1,6	3,7	7,8	8,4	14,0	16,5	27,0	40,3	57,3	78,7	104,7	135,9
	Live L/360	2,2	5,0	10,4	11,2	18,7	22,0	36,0	53,7	76,5	104,9	139,6	181,2
	Total L/240	3,2	7,5	15,5	16,8	27,9	32,9	53,9	80,5	114,6	157,2	209,3	271,7
	Strength	7,5	12,5	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,8	15,8	15,8
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,438	Live L/480	1,1	2,6	5,3	5,8	9,6	11,2	18,4	27,5	39,2	53,7	71,5	92,8
	Live L/360	1,5	3,4	7,1	7,7	12,7	15,0	24,6	36,7	52,2	71,6	95,3	123,7
	Total L/240	2,2	5,1	10,6	11,5	19,1	22,4	36,8	54,9	78,2	107,3	142,9	185,5
	Strength	5,8	9,7	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,743	Live L/480	0,8	1,8	3,8	4,1	6,8	8,0	13,1	19,6	27,9	38,3	51,0	66,2
	Live L/360	1,1	2,4	5,1	5,5	9,1	10,7	17,5	26,1	37,2	51,0	67,9	88,2
	Total L/240	1,6	3,6	7,5	8,2	13,6	16,0	26,2	39,1	55,7	76,5	101,8	132,2
	Strength	4,6	7,7	12,1	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,5
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,048	Live L/480	0,6	1,3	2,8	3,0	5,0	5,9	9,7	14,5	20,6	28,2	37,6	48,8
	Live L/360	0,8	1,8	3,7	4,0	6,7	7,9	12,9	19,3	27,5	37,7	50,1	65,1
	Total L/240	1,1	2,7	5,5	6,0	10,0	11,8	19,3	28,8	41,1	56,4	75,1	97,5
	Strength	3,8	6,3	9,9	10,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,353	Live L/480	0,4	1,0	2,1	2,3	3,8	4,5	7,4	11,0	15,6	21,4	28,5	37,0
	Live L/360	0,6	1,4	2,8	3,1	5,1	6,0	9,8	14,6	20,8	28,6	38,0	49,4
	Total L/240	0,9	2,0	4,2	4,5	7,6	8,9	14,6	21,9	31,2	42,8	56,9	74,0
	Strength	3,1	5,2	8,2	8,6	10,5	10,5	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,658	Live L/480	0,3	0,8	1,6	1,8	3,0	3,5	5,7	8,5	12,1	16,6	22,2	28,8
	Live L/360	0,5	1,1	2,2	2,4	4,0	4,6	7,6	11,4	16,2	22,2	29,5	38,4
	Total L/240	0,7	1,5	3,2	3,5	5,9	6,9	11,3	17,0	24,2	33,2	44,2	57,4
	Strength	2,6	4,4	6,9	7,3	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,962	Live L/480		0,6	1,3	1,4	2,3	2,8	4,5	6,8	9,6	13,2	17,5	22,8
	Live L/360		0,8	1,7	1,9	3,1	3,7	6,0	9,0	12,8	17,6	23,4	30,4
	Total L/240		1,2	2,6	2,8	4,6	5,5	9,0	13,4	19,1	26,3	35,0	45,4
	Strength		3,8	5,9	6,2	8,5	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,8
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
4,267	Live L/480		0,5	1,1	1,1	1,9	2,2	3,6	5,4	7,7	10,6	14,1	18,3
	Live L/360		0,7	1,4	1,5	2,5	3,0	4,9	7,2	10,3	14,2	18,8	24,5
	Total L/240		1,0	2,1	2,2	3,7	4,4	7,2	10,8	15,4	21,1	28,2	36,6
	Strength		3,3	5,1	5,4	7,4	8,1	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,2
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
4,572	Live L/480		0,4	0,9	0,9	1,5	1,8	3,0	4,4	6,3	8,7	11,6	15,0
	Live L/360		0,6	1,1	1,2	2,1	2,4	4,0	5,9	8,4	11,6	15,4	20,0
	Total L/240		0,8	1,7	1,8	3,0	3,6	5,9	8,8	12,6	17,3	23,0	29,9
	Strength		2,8	4,5	4,7	6,4	7,1	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114

39 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,3	0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,7	5,2	7,2	9,6	12,4
	Live L/360		0,5	0,9	1,0	1,7	2,0	3,3	4,9	7,0	9,6	12,7	16,6
	Total L/240		0,6	1,4	1,5	2,5	2,9	4,9	7,3	10,4	14,3	19,0	24,7
	Strength		2,5	3,9	4,1	5,7	6,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,2	7,2
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,182	Live L/480			0,6	0,6	1,1	1,3	2,1	3,1	4,4	6,0	8,0	10,4
	Live L/360			0,8	0,9	1,4	1,7	2,8	4,1	5,8	8,0	10,7	13,9
	Total L/240			1,1	1,2	2,1	2,5	4,1	6,1	8,7	11,9	15,9	20,7
	Strength			3,5	3,7	5,0	5,6	6,9	6,9	6,9	6,8	6,8	6,8
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,486	Live L/480			0,5	0,5	0,9	1,1	1,7	2,6	3,7	5,1	6,8	8,8
	Live L/360			0,7	0,7	1,2	1,4	2,3	3,5	4,9	6,8	9,0	11,7
	Total L/240			1,0	1,0	1,8	2,1	3,4	5,1	7,3	10,1	13,4	17,5
	Strength			3,1	3,3	4,5	5,0	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,4
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,791	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,2	4,3	5,8	7,5
	Live L/360			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	3,0	4,2	5,8	7,7	10,0
	Total L/240			0,8	0,9	1,5	1,8	2,9	4,4	6,2	8,6	11,4	14,9
	Strength			2,8	2,9	4,0	4,5	6,0	6,2	6,2	6,1	6,1	6,1
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
6,096	Live L/480			0,4	0,4	0,7	0,8	1,3	1,9	2,7	3,7	5,0	6,4
	Live L/360			0,5	0,5	0,9	1,0	1,7	2,5	3,6	5,0	6,6	8,6
	Total L/240			0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,7	5,3	7,4	9,8	12,8
	Strength			2,5	2,6	3,6	4,0	5,5	7,0	7,3	7,3	7,3	7,3
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
6,706	Live L/480				0,3	0,5	0,6	1,0	1,4	2,1	2,8	3,7	4,9
	Live L/360				0,4	0,7	0,8	1,3	1,9	2,7	3,8	5,0	6,5
	Total L/240				0,6	0,9	1,1	1,9	2,8	4,0	5,5	7,4	9,6
	Strength				2,2	3,0	3,3	4,5	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	Brg (mm)				114	114	114	114	114	114	114	114	114
7,315	Live L/480					0,4	0,5	0,7	1,1	1,6	2,2	2,9	3,8
	Live L/360					0,5	0,6	1,0	1,5	2,1	2,9	3,9	5,0
	Total L/240					0,7	0,9	1,4	2,2	3,1	4,3	5,7	7,4
	Strength					2,5	2,8	3,8	4,9	4,9	4,9	4,9	4,8
	Brg (mm)					114	114	114	114	114	114	114	114
7,925	Live L/480					0,3	0,4	0,6	0,9	1,3	1,7	2,3	3,0
	Live L/360					0,4	0,5	0,8	1,2	1,7	2,3	3,1	4,0
	Total L/240					0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,3	4,5	5,8
	Strength					2,1	2,4	3,2	4,1	4,5	4,5	4,5	4,5
	Brg (mm)					114	114	114	114	114	114	114	114
8,534	Live L/480							0,5	0,7	1,0	1,4	1,8	2,4
	Live L/360							0,6	0,9	1,3	1,8	2,5	3,2
	Total L/240							0,9	1,3	1,9	2,7	3,6	4,7
	Strength							2,8	3,6	4,2	4,2	4,2	4,2
	Brg (mm)							114	114	114	114	114	114
9,144	Live L/480								0,4	0,6	0,8	1,1	1,5
	Live L/360								0,5	0,8	1,1	1,5	2,0
	Total L/240								0,7	1,1	1,6	2,2	2,9
	Strength								2,4	3,1	3,9	3,9	3,9
	Brg (mm)								114	114	114	114	114

Note: for example calculation please see page Z.

45 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	10,6	22,4	42,2	45,1	67,7	76,7	109,6	149,0	212,1	291,0	387,3	502,8
	Live L/360	14,1	29,9	56,2	60,1	90,2	102,3	146,2	198,7	282,9	388,0	516,4	670,5
	Total L/240	21,1	44,8	84,3	90,1	135,3	153,4	219,2	297,9	424,2	581,9	774,5	1005,6
	Strength	27,3	43,3	63,6	66,2	84,7	91,3	113,0	127,1	127,1	127,1	127,1	127,1
	Brg (mm)	47	79	123	129	175	192	258	305	305	305	305	305
1,524	Live L/480	5,6	12,3	23,8	25,6	39,7	45,5	67,9	92,0	122,8	168,4	224,2	291,0
	Live L/360	7,5	16,4	31,8	34,1	53,0	60,7	90,5	122,6	163,7	224,6	298,9	388,0
	Total L/240	11,3	24,5	47,6	51,1	79,4	90,9	135,7	183,9	245,4	336,7	448,2	581,9
	Strength	17,2	29,0	43,5	45,4	59,3	64,4	82,0	98,5	109,0	108,9	108,9	108,9
	Brg (mm)	36	63	99	104	141	156	209	266	305	305	305	305
1,829	Live L/480	3,4	7,4	14,6	15,7	24,9	28,7	43,9	61,0	80,4	106,1	141,2	183,3
	Live L/360	4,5	9,8	19,5	21,0	33,1	38,3	58,5	81,3	107,3	141,4	188,2	244,4
	Total L/240	6,7	14,7	29,2	31,4	49,6	57,3	87,6	121,9	160,8	212,0	282,2	366,4
	Strength	10,1	20,6	31,3	32,7	43,4	47,4	61,3	74,9	88,5	95,3	95,3	95,3
	Brg (mm)	25	53	82	86	118	130	176	224	277	305	305	305
2,134	Live L/480	2,1	4,8	9,5	10,3	16,4	19,0	29,6	41,9	56,2	72,5	94,6	122,8
	Live L/360	2,9	6,4	12,7	13,7	21,9	25,4	39,5	55,9	75,0	96,6	126,1	163,7
	Total L/240	4,3	9,5	19,0	20,5	32,8	38,0	59,2	83,7	112,4	144,8	189,0	245,4
	Strength	6,6	14,4	23,5	24,7	32,9	36,0	47,2	58,3	69,7	81,2	84,7	84,7
	Brg (mm)	19	42	71	74	101	112	151	193	239	289	305	305
2,438	Live L/480	1,5	3,3	6,5	7,0	11,4	13,2	20,8	29,8	40,4	52,8	66,6	86,2
	Live L/360	1,9	4,3	8,7	9,4	15,1	17,6	27,7	39,7	53,9	70,4	88,9	115,0
	Total L/240	2,9	6,5	13,0	14,0	22,7	26,4	41,5	59,4	80,8	105,5	133,2	172,3
	Strength	4,3	9,7	18,3	19,2	25,7	28,2	37,2	46,3	55,9	65,7	75,6	76,2
	Brg (mm)	14	32	62	65	89	98	132	169	210	254	302	305
2,743	Live L/480	1,0	2,3	4,7	5,0	8,2	9,5	15,1	21,8	29,9	39,3	50,1	62,9
	Live L/360	1,4	3,1	6,2	6,7	10,9	12,7	20,1	29,0	39,8	52,4	66,8	83,8
	Total L/240	2,0	4,6	9,3	10,0	16,3	19,0	30,1	43,4	59,6	78,5	100,1	125,6
	Strength	3,0	7,0	13,9	15,2	20,6	22,6	30,1	37,6	45,6	54,0	62,6	69,2
	Brg (mm)	11	26	52	57	79	87	118	151	187	227	270	305
3,048	Live L/480	0,8	1,7	3,5	3,7	6,0	7,1	11,3	16,3	22,6	30,0	38,5	48,1
	Live L/360	1,0	2,3	4,6	5,0	8,1	9,4	15,0	21,8	30,1	39,9	51,3	64,1
	Total L/240	1,5	3,4	6,9	7,4	12,0	14,1	22,4	32,6	45,1	59,8	76,8	96,0
	Strength	2,2	5,1	10,4	11,1	16,9	18,5	24,7	31,1	37,8	44,9	52,3	59,9
	Brg (mm)	9	21	43	46	71	78	106	136	168	204	243	285
3,353	Live L/480	0,6	1,3	2,6	2,8	4,6	5,4	8,6	12,6	17,4	23,3	30,0	37,8
	Live L/360	0,8	1,7	3,5	3,8	6,1	7,2	11,5	16,8	23,2	31,0	40,0	50,3
	Total L/240	1,1	2,5	5,2	5,6	9,1	10,7	17,2	25,0	34,8	46,4	59,9	75,4
	Strength	1,8	3,8	7,7	8,4	13,7	15,4	20,6	26,0	31,8	38,0	44,4	51,1
	Brg (mm)	8	17	35	38	63	71	96	123	153	186	222	260
3,658	Live L/480	0,4	1,0	2,0	2,2	3,6	4,2	6,7	9,8	13,7	18,4	23,8	30,1
	Live L/360	0,6	1,3	2,7	2,9	4,8	5,6	9,0	13,1	18,3	24,5	31,8	40,2
	Total L/240	0,8	1,9	4,0	4,3	7,1	8,3	13,4	19,6	27,3	36,6	47,5	60,1
	Strength	1,4	3,1	6,1	6,5	10,7	12,4	17,4	22,1	27,0	32,4	38,0	43,8
	Brg (mm)	7	15	30	32	53	62	88	113	140	171	203	238
3,962	Live L/480	0,3	0,8	1,6	1,7	2,8	3,3	5,3	7,8	11,0	14,7	19,2	24,3
	Live L/360	0,5	1,0	2,1	2,3	3,8	4,4	7,1	10,5	14,6	19,7	25,6	32,5
	Total L/240	0,7	1,5	3,2	3,4	5,6	6,6	10,6	15,6	21,8	29,4	38,2	48,5
	Strength	1,1	2,2	4,7	5,3	8,4	9,9	15,0	18,9	23,3	27,9	32,9	38,0
	Brg (mm)	6	12	25	28	45	53	82	104	130	157	188	220
4,267	Live L/480		0,6	1,3	1,4	2,3	2,7	4,3	6,3	8,9	12,0	15,7	19,9
	Live L/360		0,8	1,7	1,9	3,1	3,6	5,8	8,5	11,9	16,0	20,9	26,5
	Total L/240		1,2	2,5	2,7	4,5	5,3	8,6	12,6	17,7	23,9	31,2	39,7
	Strength		1,9	3,8	4,2	6,8	8,0	12,9	16,5	20,2	24,3	28,6	33,3
	Brg (mm)		11	22	24	39	46	75	97	120	146	174	205
4,572	Live L/480		0,5	1,1	1,1	1,9	2,2	3,5	5,2	7,3	9,9	12,9	16,5
	Live L/360		0,7	1,4	1,5	2,5	2,9	4,7	6,9	9,7	13,2	17,2	22,0
	Total L/240		1,0	2,1	2,2	3,7	4,3	7,0	10,3	14,5	19,6	25,7	32,8
	Strength		1,4	3,1	3,4	5,5	6,5	10,5	14,3	17,7	21,3	25,2	29,3
	Brg (mm)		9	19	21	34	40	65	90	112	136	163	191

45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480	0,4	0,9	0,9	1,6	1,8	2,9	4,3	6,1	8,2	10,8	13,8	
	Live L/360	0,6	1,2	1,3	2,1	2,4	3,9	5,8	8,1	11,0	14,4	18,4	
	Total L/240	0,8	1,7	1,8	3,0	3,6	5,8	8,5	12,0	16,3	21,4	27,4	
	Strength	1,2	2,6	2,7	4,6	5,3	8,6	12,7	15,6	18,9	22,2	25,9	
	Brg (mm)	8	17	18	30	35	57	85	105	128	152	179	
5,182	Live L/480	0,4	0,7	0,8	1,3	1,5	2,5	3,6	5,1	6,9	9,1	11,6	
	Live L/360	0,5	1,0	1,0	1,7	2,0	3,3	4,8	6,8	9,2	12,1	15,5	
	Total L/240	0,7	1,4	1,5	2,5	3,0	4,9	7,2	10,1	13,7	18,0	23,1	
	Strength	1,0	2,1	2,3	3,9	4,4	7,3	10,8	13,9	16,7	19,8	23,1	
	Brg (mm)	7	15	16	27	31	51	76	99	120	143	168	
5,486	Live L/480		0,6	0,7	1,1	1,3	2,1	3,1	4,3	5,9	7,7	9,9	
	Live L/360		0,8	0,9	1,5	1,7	2,8	4,1	5,8	7,8	10,3	13,2	
	Total L/240		1,2	1,3	2,1	2,5	4,1	6,1	8,5	11,6	15,3	19,7	
	Strength		1,7	1,9	3,2	3,8	6,1	9,1	12,4	15,0	17,7	20,7	
	Brg (mm)		13	14	24	28	45	68	93	113	135	159	
5,791	Live L/480		0,5	0,6	0,9	1,1	1,8	2,6	3,7	5,0	6,6	8,5	
	Live L/360		0,7	0,8	1,2	1,5	2,4	3,5	4,9	6,7	8,8	11,3	
	Total L/240		1,0	1,1	1,8	2,1	3,5	5,2	7,3	9,9	13,1	16,8	
	Strength		1,5	1,6	2,7	3,2	5,2	7,8	10,9	13,5	16,0	18,6	
	Brg (mm)		12	13	21	25	41	61	86	107	128	150	
6,096	Live L/480		0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,3	3,2	4,3	5,7	7,3	
	Live L/360		0,6	0,6	1,1	1,3	2,0	3,0	4,3	5,8	7,6	9,8	
	Total L/240		0,8	0,9	1,5	1,8	3,0	4,4	6,3	8,5	11,3	14,5	
	Strength		1,3	1,4	2,3	2,6	4,5	6,6	9,4	12,2	14,5	16,9	
	Brg (mm)		11	12	19	22	37	55	78	102	122	143	
6,706	Live L/480		0,3	0,4	0,6	0,7	1,2	1,7	2,4	3,3	4,3	5,6	
	Live L/360		0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,3	3,2	4,4	5,8	7,4	
	Total L/240		0,6	0,7	1,1	1,4	2,2	3,3	4,7	6,5	8,5	11,0	
	Strength		1,0	1,0	1,7	2,0	3,3	4,9	7,0	9,6	12,0	14,1	
	Brg (mm)		9	9	16	18	30	45	64	88	110	130	
7,315	Live L/480				0,5	0,5	0,9	1,3	1,9	2,6	3,4	4,3	
	Live L/360				0,6	0,7	1,2	1,8	2,5	3,4	4,5	5,8	
	Total L/240				0,9	1,0	1,7	2,6	3,7	5,0	6,6	8,5	
	Strength				1,3	1,5	2,5	3,8	5,4	7,4	9,8	11,9	
	Brg (mm)				13	15	25	38	54	74	98	119	
7,925	Live L/480				0,4	0,4	0,7	1,0	1,5	2,0	2,7	3,4	
	Live L/360				0,5	0,6	0,9	1,4	2,0	2,7	3,6	4,6	
	Total L/240				0,7	0,8	1,3	2,0	2,9	3,9	5,2	6,7	
	Strength				1,0	1,2	1,9	2,9	4,3	5,8	7,7	10,0	
	Brg (mm)				11	13	21	32	46	63	83	108	
8,534	Live L/480					0,3	0,6	0,8	1,2	1,6	2,2	2,8	
	Live L/360					0,5	0,8	1,1	1,6	2,2	2,9	3,7	
	Total L/240					0,6	1,0	1,6	2,3	3,1	4,2	5,4	
	Strength					0,9	1,5	2,3	3,3	4,6	6,2	8,0	
	Brg (mm)					11	18	27	39	54	72	93	
9,144	Live L/480						0,5	0,7	1,0	1,3	1,8	2,3	
	Live L/360						0,6	0,9	1,3	1,8	2,3	3,0	
	Total L/240						0,8	1,3	1,8	2,5	3,4	4,4	
	Strength						1,2	1,9	2,7	3,7	4,9	6,5	
	Brg (mm)						16	24	34	47	62	81	

Note: for example calculation please see page 7.

45 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	9,5	18,9	32,8	34,7	51,8	60,9	99,8	149,0	212,1	291,0	387,3	502,8
	Live L/360	12,6	25,2	43,7	46,2	69,1	81,2	133,1	198,7	282,9	388,0	516,4	670,5
	Total L/240	18,9	37,8	65,6	69,3	103,5	121,8	199,5	297,9	424,2	581,9	774,5	1005,6
	Strength	25,4	38,6	53,8	55,6	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5
	Brg (mm)	94	155	240	252	305	305	305	305	305	305	305	305
1,524	Live L/480	5,3	10,9	20,1	21,4	31,4	35,3	57,8	86,2	122,8	168,4	224,2	291,0
	Live L/360	7,1	14,6	26,8	28,5	41,9	47,1	77,0	115,0	163,7	224,6	298,9	388,0
	Total L/240	10,6	21,9	40,1	42,8	62,7	70,6	115,5	172,4	245,4	336,7	448,2	581,9
	Strength	16,0	26,8	38,7	40,2	50,7	54,3	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4
	Brg (mm)	70	125	195	204	277	304	305	305	305	305	305	305
1,829	Live L/480	3,2	6,8	12,9	13,8	20,9	23,8	36,4	54,3	77,3	106,1	141,2	183,3
	Live L/360	4,3	9,0	17,2	18,4	27,9	31,7	48,5	72,4	103,1	141,4	188,2	244,4
	Total L/240	6,4	13,5	25,7	27,5	41,8	47,5	72,7	108,5	154,5	212,0	282,2	366,4
	Strength	9,7	19,5	28,8	30,0	38,7	41,8	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6	47,6
	Brg (mm)	49	105	163	172	233	257	305	305	305	305	305	305
2,134	Live L/480	2,1	4,5	8,7	9,3	14,4	16,5	24,6	36,4	51,8	71,1	94,6	122,8
	Live L/360	2,8	6,0	11,6	12,4	19,2	22,0	32,8	48,5	69,1	94,7	126,1	163,7
	Total L/240	4,2	9,0	17,3	18,6	28,8	32,9	49,1	72,7	103,5	142,0	189,0	245,4
	Strength	6,4	13,6	22,1	23,0	30,1	32,7	41,6	42,3	42,3	42,3	42,3	42,3
	Brg (mm)	37	82	140	147	201	222	298	305	305	305	305	305
2,438	Live L/480	1,4	3,1	6,1	6,5	10,3	11,8	17,9	25,6	36,4	49,9	66,4	86,2
	Live L/360	1,9	4,2	8,1	8,7	13,7	15,8	23,9	34,1	48,5	66,5	88,6	115,0
	Total L/240	2,8	6,2	12,1	13,0	20,5	23,6	35,8	51,0	72,7	99,7	132,7	172,3
	Strength	4,2	9,3	17,4	18,2	24,0	26,1	33,7	38,1	38,1	38,0	38,0	38,0
	Brg (mm)	28	63	123	129	176	194	263	305	305	305	305	305
2,743	Live L/480	1,0	2,3	4,4	4,7	7,5	8,7	13,4	18,7	26,5	36,4	48,4	62,9
	Live L/360	1,4	3,0	5,9	6,3	10,0	11,6	17,9	25,0	35,4	48,5	64,6	83,8
	Total L/240	2,0	4,5	8,8	9,4	15,0	17,3	26,7	37,4	52,9	72,6	96,7	125,6
	Strength	3,0	6,7	13,1	14,2	19,5	21,3	27,7	34,0	34,6	34,6	34,6	34,5
	Brg (mm)	22	50	102	111	157	173	234	299	305	305	305	305
3,048	Live L/480	0,7	1,7	3,3	3,6	5,7	6,6	10,2	14,5	19,9	27,3	36,4	47,2
	Live L/360	1,0	2,2	4,4	4,8	7,5	8,7	13,6	19,3	26,6	36,4	48,5	63,0
	Total L/240	1,5	3,3	6,6	7,1	11,2	13,0	20,3	28,8	39,8	54,6	72,6	94,3
	Strength	2,2	4,9	9,9	10,7	16,1	17,6	23,1	28,5	31,7	31,7	31,7	31,6
	Brg (mm)	18	41	84	91	141	156	211	269	305	305	305	305
3,353	Live L/480	0,6	1,3	2,5	2,7	4,4	5,1	7,9	11,3	15,4	21,1	28,0	36,4
	Live L/360	0,7	1,7	3,4	3,7	5,8	6,7	10,6	15,1	20,5	28,1	37,4	48,5
	Total L/240	1,1	2,5	5,0	5,4	8,7	10,0	15,8	22,6	30,6	42,0	55,9	72,6
	Strength	1,7	3,7	7,6	8,1	13,0	14,8	19,5	24,2	29,2	29,2	29,2	29,2
	Brg (mm)	15	34	70	75	123	142	192	245	304	305	305	305
3,658	Live L/480	0,4	1,0	2,0	2,1	3,4	4,0	6,3	9,0	12,3	16,6	22,0	28,6
	Live L/360	0,6	1,3	2,6	2,9	4,6	5,3	8,4	12,0	16,4	22,1	29,4	38,2
	Total L/240	0,8	1,9	3,9	4,2	6,8	7,9	12,5	17,9	24,5	33,0	44,0	57,1
	Strength	1,3	2,9	5,9	6,3	10,2	11,8	16,7	20,8	25,1	27,1	27,1	27,1
	Brg (mm)	13	29	59	63	104	122	176	225	279	305	305	305
3,962	Live L/480	0,3	0,8	1,6	1,7	2,8	3,2	5,0	7,3	10,0	13,3	17,6	22,9
	Live L/360	0,5	1,0	2,1	2,3	3,7	4,3	6,7	9,7	13,3	17,7	23,5	30,5
	Total L/240	0,7	1,5	3,1	3,4	5,5	6,3	10,0	14,5	19,9	26,4	35,2	45,7
	Strength	1,0	2,2	4,6	5,0	8,1	9,5	14,3	18,0	21,9	25,3	25,3	25,3
	Brg (mm)	11	24	50	54	89	105	162	208	258	305	305	305
4,267	Live L/480		0,6	1,3	1,4	2,2	2,6	4,1	5,9	8,2	10,9	14,3	18,6
	Live L/360		0,8	1,7	1,8	3,0	3,5	5,5	7,9	10,9	14,5	19,1	24,8
	Total L/240		1,2	2,5	2,7	4,4	5,1	8,1	11,8	16,3	21,6	28,6	37,1
	Strength		1,8	3,7	4,0	6,6	7,6	12,1	15,7	19,2	22,8	23,7	23,7
	Brg (mm)		21	43	47	77	90	146	193	240	291	305	305
4,572	Live L/480		0,5	1,0	1,1	1,8	2,1	3,4	4,9	6,8	9,1	11,8	15,3
	Live L/360		0,7	1,4	1,5	2,4	2,9	4,5	6,6	9,1	12,1	15,8	20,5
	Total L/240		1,0	2,0	2,2	3,6	4,2	6,7	9,7	13,5	18,0	23,5	30,6
	Strength		1,4	3,1	3,3	5,4	6,3	10,0	13,8	16,9	20,1	22,3	22,3
	Brg (mm)		18	38	41	67	79	128	180	224	271	305	305

45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), Calculated SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,4	0,9	0,9	1,5	1,8	2,8	4,1	5,7	7,6	9,9	12,8
	Live L/360		0,6	1,1	1,2	2,0	2,4	3,8	5,5	7,6	10,2	13,2	17,1
	Total L/240		0,8	1,7	1,8	3,0	3,5	5,6	8,1	11,3	15,1	19,6	25,5
	Strength		1,2	2,5	2,7	4,4	5,2	8,4	12,1	15,0	17,9	20,9	21,0
	Brg (mm)		16	33	36	59	69	113	167	210	255	303	305
5,182	Live L/480		0,3	0,7	0,8	1,3	1,5	2,4	3,5	4,8	6,5	8,4	10,8
	Live L/360		0,5	1,0	1,0	1,7	2,0	3,2	4,6	6,4	8,6	11,2	14,4
	Total L/240		0,7	1,4	1,5	2,5	2,9	4,7	6,9	9,6	12,8	16,7	21,4
	Strength		1,0	2,0	2,3	3,7	4,3	7,0	10,3	13,4	16,0	18,8	19,9
	Brg (mm)		14	29	32	52	61	100	149	197	239	285	305
5,486	Live L/480			0,6	0,7	1,1	1,3	2,0	3,0	4,1	5,5	7,2	9,2
	Live L/360			0,8	0,9	1,4	1,7	2,7	4,0	5,5	7,4	9,6	12,2
	Total L/240			1,2	1,3	2,1	2,5	4,0	5,9	8,1	10,9	14,3	18,2
	Strength			1,7	1,9	3,1	3,7	6,0	8,7	12,0	14,4	16,9	18,9
	Brg (mm)			26	28	47	55	90	133	186	226	270	305
5,791	Live L/480			0,5	0,6	0,9	1,1	1,7	2,6	3,5	4,8	6,2	7,9
	Live L/360			0,7	0,7	1,2	1,4	2,3	3,4	4,7	6,3	8,3	10,5
	Total L/240			1,0	1,1	1,8	2,1	3,4	5,0	7,0	9,4	12,3	15,6
	Strength			1,4	1,6	2,6	3,1	5,0	7,4	10,4	13,0	15,3	17,7
	Brg (mm)			23	25	42	49	80	119	169	214	255	300
6,096	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,1	4,2	5,5	7,0
	Live L/360			0,6	0,6	1,1	1,2	2,0	3,0	4,2	5,6	7,3	9,4
	Total L/240			0,8	0,9	1,5	1,8	2,9	4,4	6,1	8,3	10,9	13,9
	Strength			1,2	1,4	2,2	2,7	4,4	6,4	9,1	11,9	14,1	16,4
	Brg (mm)			17	19	31	37	60	89	127	168	200	235
6,706	Live L/480			0,3	0,4	0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,2	4,1	5,3
	Live L/360			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,1	4,2	5,5	7,0
	Total L/240			0,6	0,7	1,1	1,3	2,2	3,3	4,6	6,2	8,1	10,4
	Strength			0,9	1,0	1,7	1,9	3,3	4,8	6,8	9,2	11,6	13,5
	Brg (mm)			17	18	31	36	60	89	127	173	220	258
7,315	Live L/480				0,5	0,5	0,9	1,3	1,8	2,5	3,2	4,1	4,1
	Live L/360				0,6	0,7	1,2	1,7	2,5	3,3	4,3	5,5	5,5
	Total L/240				0,9	1,0	1,7	2,5	3,6	4,8	6,4	8,1	8,1
	Strength				1,2	1,5	2,5	3,7	5,2	7,1	9,4	11,4	11,4
	Brg (mm)				25	30	50	75	106	145	193	237	237
7,925	Live L/480				0,4	0,4	0,7	1,0	1,5	2,0	2,6	3,3	3,3
	Live L/360				0,5	0,6	0,9	1,4	1,9	2,6	3,5	4,4	4,4
	Total L/240				0,7	0,8	1,3	2,0	2,8	3,8	5,1	6,5	6,5
	Strength				0,9	1,1	1,9	2,9	4,1	5,6	7,5	9,6	9,6
	Brg (mm)				21	25	42	63	90	124	165	213	213
8,534	Live L/480					0,3	0,6	0,8	1,2	1,6	2,1	2,1	2,7
	Live L/360					0,5	0,7	1,1	1,6	2,1	2,8	2,8	3,6
	Total L/240					0,6	1,0	1,6	2,2	3,1	4,1	4,1	5,2
	Strength					0,8	1,5	2,3	3,3	4,5	6,0	6,0	7,7
	Brg (mm)					21	36	54	77	106	142	184	184
9,144	Live L/480						0,5	0,7	1,0	1,3	1,7	1,7	2,2
	Live L/360						0,6	0,9	1,3	1,7	2,3	2,3	2,9
	Total L/240						0,8	1,3	1,8	2,5	3,3	3,3	4,3
	Strength						1,2	1,8	2,6	3,6	4,8	4,8	6,3
	Brg (mm)						31	47	67	92	123	160	160

Note: for example calculation please see [page 7](#).

45 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	9,9	22,6	46,9	50,8	84,4	99,3	162,7	242,8	345,7	474,2	631,2	819,5
	Live L/360	13,2	30,1	62,6	67,8	112,5	132,4	216,9	323,8	461,0	632,3	841,6	1092,7
	Total L/240	19,7	45,1	93,8	101,6	168,7	198,5	325,3	485,5	691,4	948,4	1262,3	1638,9
	Strength	26,1	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,1	42,1
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
1,524	Live L/480	5,2	12,0	24,9	27,0	44,8	52,7	86,3	128,8	183,4	251,6	334,8	434,7
	Live L/360	7,0	16,0	33,2	35,9	59,7	70,2	115,1	171,7	244,5	335,4	446,5	579,6
	Total L/240	10,4	23,9	49,7	53,9	89,5	105,2	172,5	257,5	366,7	503,0	669,6	869,3
	Strength	17,1	28,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,4
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
1,829	Live L/480	3,1	7,1	14,8	16,0	26,5	31,2	51,1	76,3	108,7	149,1	198,4	257,6
	Live L/360	4,1	9,5	19,7	21,3	35,4	41,6	68,2	101,8	144,9	198,8	264,6	343,5
	Total L/240	6,2	14,2	29,4	31,9	53,0	62,4	102,2	152,6	217,3	298,1	396,8	515,1
	Strength	12,0	20,1	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,1	29,1	29,1
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,134	Live L/480	2,0	4,5	9,4	10,2	17,0	20,0	32,8	48,9	69,6	95,5	127,1	165,1
	Live L/360	2,6	6,1	12,6	13,6	22,7	26,7	43,7	65,2	92,8	127,4	169,5	220,1
	Total L/240	3,9	9,1	18,8	20,4	33,9	39,9	65,4	97,7	139,2	190,9	254,1	330,0
	Strength	8,9	14,9	23,4	24,6	25,3	25,3	25,3	25,3	25,2	25,2	25,2	25,2
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,438	Live L/480	1,3	3,1	6,4	6,9	11,5	13,6	22,2	33,2	47,3	64,8	86,3	112,0
	Live L/360	1,8	4,1	8,6	9,3	15,4	18,1	29,6	44,3	63,0	86,4	115,0	149,3
	Total L/240	2,7	6,1	12,8	13,8	23,0	27,1	44,4	66,3	94,4	129,5	172,4	223,9
	Strength	6,9	11,5	18,1	19,0	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,2	22,2	22,2
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,743	Live L/480	1,0	2,2	4,5	4,9	8,2	9,6	15,8	23,5	33,5	46,0	61,2	79,5
	Live L/360	1,3	2,9	6,1	6,6	10,9	12,8	21,0	31,4	44,7	61,3	81,6	106,0
	Total L/240	1,9	4,3	9,0	9,8	16,3	19,2	31,5	47,0	66,9	91,9	122,3	158,8
	Strength	5,5	9,1	14,4	15,1	20,0	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9	19,9
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,048	Live L/480	0,7	1,6	3,3	3,6	6,0	7,1	11,6	17,3	24,6	33,8	45,0	58,4
	Live L/360	0,9	2,1	4,5	4,8	8,0	9,4	15,5	23,1	32,9	45,1	60,0	77,9
	Total L/240	1,4	3,2	6,6	7,2	12,0	14,1	23,1	34,5	49,2	67,5	89,8	116,7
	Strength	4,5	7,4	11,7	12,3	16,8	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,353	Live L/480	0,5	1,2	2,5	2,7	4,5	5,4	8,8	13,1	18,6	25,6	34,0	44,2
	Live L/360	0,7	1,6	3,4	3,7	6,1	7,1	11,7	17,5	24,8	34,1	45,4	58,9
	Total L/240	1,0	2,4	5,0	5,4	9,0	10,6	17,5	26,1	37,2	51,0	67,9	88,2
	Strength	3,7	6,2	9,7	10,2	13,9	15,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,658	Live L/480	0,4	0,9	2,0	2,1	3,5	4,1	6,8	10,1	14,4	19,8	26,4	34,2
	Live L/360	0,5	1,3	2,6	2,8	4,7	5,5	9,1	13,5	19,2	26,4	35,1	45,6
	Total L/240	0,8	1,8	3,9	4,2	7,0	8,2	13,5	20,2	28,8	39,5	52,6	68,3
	Strength	3,1	5,2	8,2	8,6	11,7	13,0	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,962	Live L/480	0,3	0,7	1,5	1,7	2,8	3,3	5,4	8,0	11,4	15,6	20,8	27,0
	Live L/360	0,4	1,0	2,1	2,2	3,7	4,4	7,2	10,7	15,2	20,9	27,8	36,0
	Total L/240	0,6	1,4	3,0	3,3	5,5	6,5	10,7	15,9	22,7	31,2	41,5	53,9
	Strength	2,6	4,4	7,0	7,3	10,0	11,1	14,0	14,0	14,0	14,0	13,9	13,9
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
4,267	Live L/480		0,6	1,2	1,3	2,2	2,6	4,3	6,4	9,2	12,6	16,7	21,7
	Live L/360		0,8	1,7	1,8	3,0	3,5	5,8	8,6	12,2	16,8	22,3	29,0
	Total L/240		1,2	2,4	2,6	4,4	5,2	8,5	12,8	18,2	25,0	33,4	43,3
	Strength		3,8	6,0	6,3	8,7	9,6	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
4,572	Live L/480		0,5	1,0	1,1	1,8	2,1	3,5	5,3	7,5	10,3	13,7	17,7
	Live L/360		0,7	1,4	1,5	2,4	2,9	4,7	7,0	10,0	13,7	18,2	23,6
	Total L/240		0,9	2,0	2,1	3,6	4,2	7,0	10,4	14,9	20,4	27,2	35,3
	Strength		3,3	5,2	5,5	7,5	8,3	11,3	12,2	12,1	12,1	12,1	12,1
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76

45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,4	0,8	0,9	1,5	1,8	2,9	4,3	6,2	8,5	11,3	14,7
	Live L/360		0,5	1,1	1,2	2,0	2,4	3,9	5,8	8,2	11,3	15,1	19,5
	Total L/240		0,8	1,6	1,8	3,0	3,5	5,7	8,6	12,3	16,8	22,5	29,2
	Strength		2,9	4,6	4,8	6,6	7,3	10,0	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,182	Live L/480		0,3	0,7	0,8	1,3	1,5	2,4	3,6	5,2	7,1	9,4	12,3
	Live L/360		0,5	0,9	1,0	1,7	2,0	3,2	4,8	6,9	9,5	12,6	16,3
	Total L/240		0,6	1,3	1,5	2,5	2,9	4,8	7,2	10,2	14,1	18,7	24,4
	Strength		2,6	4,1	4,3	5,9	6,5	8,8	10,8	10,7	10,7	10,7	10,7
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,486	Live L/480			0,6	0,6	1,1	1,3	2,1	3,1	4,4	6,0	8,0	10,3
	Live L/360			0,8	0,9	1,4	1,7	2,7	4,1	5,8	8,0	10,6	13,8
	Total L/240			1,1	1,2	2,1	2,4	4,0	6,0	8,6	11,9	15,8	20,6
	Strength			3,6	3,8	5,2	5,8	7,9	10,1	10,2	10,1	10,1	10,1
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,791	Live L/480			0,5	0,5	0,9	1,1	1,7	2,6	3,7	5,1	6,8	8,8
	Live L/360			0,7	0,7	1,2	1,4	2,3	3,5	5,0	6,8	9,1	11,8
	Total L/240			1,0	1,0	1,8	2,1	3,4	5,1	7,3	10,1	13,5	17,5
	Strength			3,3	3,4	4,7	5,2	7,1	9,1	9,6	9,6	9,6	9,6
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
6,096	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,2	4,4	5,8	7,6
	Live L/360			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	3,0	4,3	5,8	7,8	10,1
	Total L/240			0,8	0,9	1,5	1,8	2,9	4,4	6,3	8,7	11,5	15,0
	Strength			2,9	3,1	4,2	4,7	6,4	8,2	9,2	9,1	9,1	9,1
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
6,706	Live L/480			0,3	0,4	0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,3	4,4	5,7
	Live L/360			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,3	3,2	4,4	5,9	7,6
	Total L/240			0,6	0,7	1,1	1,3	2,2	3,3	4,7	6,5	8,7	11,3
	Strength			2,4	2,6	3,5	3,9	5,3	6,8	8,3	8,3	8,3	8,3
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
7,315	Live L/480				0,5	0,5	0,9	1,3	1,9	2,6	3,4	4,4	4,4
	Live L/360				0,6	0,7	1,2	1,7	2,5	3,4	4,5	5,9	5,9
	Total L/240				0,8	1,0	1,7	2,5	3,6	5,0	6,7	8,7	8,7
	Strength				2,9	3,2	4,4	5,7	7,1	7,6	7,6	7,6	7,6
	Brg (mm)				76	76	76	76	76	76	76	76	76
7,925	Live L/480				0,4	0,4	0,7	1,0	1,5	2,0	2,7	3,5	3,5
	Live L/360				0,5	0,6	0,9	1,4	2,0	2,7	3,6	4,6	4,6
	Total L/240				0,7	0,8	1,3	2,0	2,8	3,9	5,2	6,8	6,8
	Strength				2,5	2,8	3,8	4,8	6,0	7,0	7,0	7,0	7,0
	Brg (mm)				76	76	76	76	76	76	76	76	76
8,534	Live L/480					0,3	0,6	0,8	1,2	1,6	2,1	2,8	2,8
	Live L/360					0,5	0,7	1,1	1,6	2,2	2,9	3,7	3,7
	Total L/240					0,6	1,0	1,6	2,3	3,1	4,2	5,4	5,4
	Strength					2,4	3,2	4,1	5,2	6,3	6,5	6,5	6,5
	Brg (mm)					76	76	76	76	76	76	76	76
9,144	Live L/480						0,5	0,7	1,0	1,3	1,7	2,3	2,3
	Live L/360						0,6	0,9	1,3	1,8	2,3	3,0	3,0
	Total L/240						0,8	1,3	1,8	2,5	3,4	4,4	4,4
	Strength						2,8	3,6	4,5	5,5	6,1	6,1	6,1
	Brg (mm)						76	76	76	76	76	76	76

Note: for example calculation please see page 7.

45 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	9,9	22,6	46,9	50,8	84,4	99,3	162,7	242,8	345,7	474,2	631,2	819,5
	Live L/360	13,2	30,1	62,6	67,8	112,5	132,4	216,9	323,8	461,0	632,3	841,6	1092,7
	Total L/240	19,7	45,1	93,8	101,6	168,7	198,5	325,3	485,5	691,4	948,4	1262,3	1638,9
	Strength	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
1,524	Live L/480	5,2	12,0	24,9	27,0	44,8	52,7	86,3	128,8	183,4	251,6	334,8	434,7
	Live L/360	7,0	16,0	33,2	35,9	59,7	70,2	115,1	171,7	244,5	335,4	446,5	579,6
	Total L/240	10,4	23,9	49,7	53,9	89,5	105,2	172,5	257,5	366,7	503,0	669,6	869,3
	Strength	17,1	17,3	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,1	17,1
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
1,829	Live L/480	3,1	7,1	14,8	16,0	26,5	31,2	51,1	76,3	108,7	149,1	198,4	257,6
	Live L/360	4,1	9,5	19,7	21,3	35,4	41,6	68,2	101,8	144,9	198,8	264,6	343,5
	Total L/240	6,2	14,2	29,4	31,9	53,0	62,4	102,2	152,6	217,3	298,1	396,8	515,1
	Strength	12,0	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,134	Live L/480	2,0	4,5	9,4	10,2	17,0	20,0	32,8	48,9	69,6	95,5	127,1	165,1
	Live L/360	2,6	6,1	12,6	13,6	22,7	26,7	43,7	65,2	92,8	127,4	169,5	220,1
	Total L/240	3,9	9,1	18,8	20,4	33,9	39,9	65,4	97,7	139,2	190,9	254,1	330,0
	Strength	8,9	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,5	12,5	12,5
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,438	Live L/480	1,3	3,1	6,4	6,9	11,5	13,6	22,2	33,2	47,3	64,8	86,3	112,0
	Live L/360	1,8	4,1	8,6	9,3	15,4	18,1	29,6	44,3	63,0	86,4	115,0	149,3
	Total L/240	2,7	6,1	12,8	13,8	23,0	27,1	44,4	66,3	94,4	129,5	172,4	223,9
	Strength	6,9	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,0	11,0
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
2,743	Live L/480	1,0	2,2	4,5	4,9	8,2	9,6	15,8	23,5	33,5	46,0	61,2	79,5
	Live L/360	1,3	2,9	6,1	6,6	10,9	12,8	21,0	31,4	44,7	61,3	81,6	106,0
	Total L/240	1,9	4,3	9,0	9,8	16,3	19,2	31,5	47,0	66,9	91,9	122,3	158,8
	Strength	5,5	9,1	10,0	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,9	9,8
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,048	Live L/480	0,7	1,6	3,3	3,6	6,0	7,1	11,6	17,3	24,6	33,8	45,0	58,4
	Live L/360	0,9	2,1	4,5	4,8	8,0	9,4	15,5	23,1	32,9	45,1	60,0	77,9
	Total L/240	1,4	3,2	6,6	7,2	12,0	14,1	23,1	34,5	49,2	67,5	89,8	116,7
	Strength	4,5	7,4	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,353	Live L/480	0,5	1,2	2,5	2,7	4,5	5,4	8,8	13,1	18,6	25,6	34,0	44,2
	Live L/360	0,7	1,6	3,4	3,7	6,1	7,1	11,7	17,5	24,8	34,1	45,4	58,9
	Total L/240	1,0	2,4	5,0	5,4	9,0	10,6	17,5	26,1	37,2	51,0	67,9	88,2
	Strength	3,7	6,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,1	8,1	8,1	8,1
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,658	Live L/480	0,4	0,9	2,0	2,1	3,5	4,1	6,8	10,1	14,4	19,8	26,4	34,2
	Live L/360	0,5	1,3	2,6	2,8	4,7	5,5	9,1	13,5	19,2	26,4	35,1	45,6
	Total L/240	0,8	1,8	3,9	4,2	7,0	8,2	13,5	20,2	28,8	39,5	52,6	68,3
	Strength	3,1	5,2	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
3,962	Live L/480	0,3	0,7	1,5	1,7	2,8	3,3	5,4	8,0	11,4	15,6	20,8	27,0
	Live L/360	0,4	1,0	2,1	2,2	3,7	4,4	7,2	10,7	15,2	20,9	27,8	36,0
	Total L/240	0,6	1,4	3,0	3,3	5,5	6,5	10,7	15,9	22,7	31,2	41,5	53,9
	Strength	2,6	4,4	7,0	7,0	7,0	7,0	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
	Brg (mm)	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
4,267	Live L/480		0,6	1,2	1,3	2,2	2,6	4,3	6,4	9,2	12,6	16,7	21,7
	Live L/360		0,8	1,7	1,8	3,0	3,5	5,8	8,6	12,2	16,8	22,3	29,0
	Total L/240		1,2	2,4	2,6	4,4	5,2	8,5	12,8	18,2	25,0	33,4	43,3
	Strength		3,8	6,0	6,3	6,5	6,5	6,5	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
4,572	Live L/480		0,5	1,0	1,1	1,8	2,1	3,5	5,3	7,5	10,3	13,7	17,7
	Live L/360		0,7	1,4	1,5	2,4	2,9	4,7	7,0	10,0	13,7	18,2	23,6
	Total L/240		0,9	2,0	2,1	3,6	4,2	7,0	10,4	14,9	20,4	27,2	35,3
	Strength		3,3	5,2	5,5	6,1	6,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76

45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 76mm SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,4	0,8	0,9	1,5	1,8	2,9	4,3	6,2	8,5	11,3	14,7
	Live L/360		0,5	1,1	1,2	2,0	2,4	3,9	5,8	8,2	11,3	15,1	19,5
	Total L/240		0,8	1,6	1,8	3,0	3,5	5,7	8,6	12,3	16,8	22,5	29,2
	Strength		2,9	4,6	4,8	5,7	5,7	5,7	5,7	5,6	5,6	5,6	5,6
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,182	Live L/480		0,3	0,7	0,8	1,3	1,5	2,4	3,6	5,2	7,1	9,4	12,3
	Live L/360		0,5	0,9	1,0	1,7	2,0	3,2	4,8	6,9	9,5	12,6	16,3
	Total L/240		0,6	1,3	1,5	2,5	2,9	4,8	7,2	10,2	14,1	18,7	24,4
	Strength		2,6	4,1	4,3	5,4	5,4	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
	Brg (mm)		76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,486	Live L/480			0,6	0,6	1,1	1,3	2,1	3,1	4,4	6,0	8,0	10,3
	Live L/360			0,8	0,9	1,4	1,7	2,7	4,1	5,8	8,0	10,6	13,8
	Total L/240			1,1	1,2	2,1	2,4	4,0	6,0	8,6	11,9	15,8	20,6
	Strength			3,6	3,8	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
5,791	Live L/480			0,5	0,5	0,9	1,1	1,7	2,6	3,7	5,1	6,8	8,8
	Live L/360			0,7	0,7	1,2	1,4	2,3	3,5	5,0	6,8	9,1	11,8
	Total L/240			1,0	1,0	1,8	2,1	3,4	5,1	7,3	10,1	13,5	17,5
	Strength			3,3	3,4	4,7	4,8	4,8	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
6,096	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,2	4,4	5,8	7,6
	Live L/360			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	3,0	4,3	5,8	7,8	10,1
	Total L/240			0,8	0,9	1,5	1,8	2,9	4,4	6,3	8,7	11,5	15,0
	Strength			2,9	3,1	4,2	4,7	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
6,706	Live L/480			0,3	0,4	0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,3	4,4	5,7
	Live L/360			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,3	3,2	4,4	5,9	7,6
	Total L/240			0,6	0,7	1,1	1,3	2,2	3,3	4,7	6,5	8,7	11,3
	Strength			2,4	2,6	3,5	3,9	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
	Brg (mm)			76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
7,315	Live L/480				0,5	0,5	0,9	1,3	1,9	2,6	3,4	4,4	4,4
	Live L/360				0,6	0,7	1,2	1,7	2,5	3,4	4,5	5,9	5,9
	Total L/240				0,8	1,0	1,7	2,5	3,6	5,0	6,7	8,7	8,7
	Strength				2,9	3,2	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7
	Brg (mm)				76	76	76	76	76	76	76	76	76
7,925	Live L/480				0,4	0,4	0,7	1,0	1,5	2,0	2,7	3,5	3,5
	Live L/360				0,5	0,6	0,9	1,4	2,0	2,7	3,6	4,6	4,6
	Total L/240				0,7	0,8	1,3	2,0	2,8	3,9	5,2	6,8	6,8
	Strength				2,5	2,8	3,5	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4
	Brg (mm)				76	76	76	76	76	76	76	76	76
8,534	Live L/480					0,3	0,6	0,8	1,2	1,6	2,1	2,8	2,8
	Live L/360					0,5	0,7	1,1	1,6	2,2	2,9	3,7	3,7
	Total L/240					0,6	1,0	1,6	2,3	3,1	4,2	5,4	5,4
	Strength					2,4	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
	Brg (mm)					76	76	76	76	76	76	76	76
9,144	Live L/480						0,5	0,7	1,0	1,3	1,7	2,3	2,3
	Live L/360						0,6	0,9	1,3	1,8	2,3	3,0	3,0
	Total L/240						0,8	1,3	1,8	2,5	3,4	4,4	4,4
	Strength						2,8	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9
	Brg (mm)						76	76	76	76	76	76	76

Note: for example calculation please see [page 7](#).

45 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	9,0	20,7	43,0	46,6	77,4	91,0	149,2	222,6	317,0	434,8	578,8	751,4
	Live L/360	12,1	27,6	57,4	62,1	103,2	121,4	198,9	296,9	422,7	579,8	771,7	1001,9
	Total L/240	18,1	41,4	86,0	93,2	154,7	182,0	298,2	445,2	633,9	869,6	1157,4	1502,7
	Strength	24,6	41,1	60,1	60,1	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	59,9
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
1,524	Live L/480	4,9	11,2	23,2	25,1	41,7	49,1	80,4	120,0	170,9	234,5	312,1	405,2
	Live L/360	6,5	14,9	30,9	33,5	55,6	65,4	107,2	160,1	227,9	312,6	416,1	540,2
	Total L/240	9,7	22,3	46,3	50,2	83,4	98,1	160,8	240,0	341,7	468,8	624,0	810,2
	Strength	16,3	27,2	42,7	44,8	49,6	49,6	49,6	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
1,829	Live L/480	2,9	6,7	13,9	15,1	25,0	29,4	48,2	71,9	102,4	140,5	187,0	242,8
	Live L/360	3,9	8,9	18,5	20,1	33,3	39,2	64,3	95,9	136,6	187,4	249,4	323,8
	Total L/240	5,8	13,3	27,8	30,1	50,0	58,8	96,3	143,8	204,8	280,9	373,9	485,5
	Strength	11,6	19,3	30,3	31,9	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,2	42,1	42,1
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,134	Live L/480	1,9	4,3	9,0	9,7	16,2	19,0	31,1	46,5	66,2	90,8	120,8	156,8
	Live L/360	2,5	5,8	12,0	13,0	21,5	25,3	41,5	62,0	88,2	121,0	161,1	209,1
	Total L/240	3,7	8,6	17,9	19,4	32,2	37,9	62,2	92,8	132,2	181,4	241,5	313,5
	Strength	8,6	14,4	22,6	23,8	32,5	36,0	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,438	Live L/480	1,3	3,0	6,1	6,6	11,0	13,0	21,3	31,7	45,2	62,0	82,5	107,1
	Live L/360	1,7	3,9	8,2	8,9	14,7	17,3	28,3	42,3	60,2	82,6	110,0	142,8
	Total L/240	2,5	5,9	12,2	13,2	22,0	25,9	42,4	63,4	90,2	123,8	164,8	214,0
	Strength	6,7	11,2	17,5	18,4	25,2	27,9	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,743	Live L/480	0,9	2,1	4,4	4,7	7,9	9,2	15,2	22,6	32,2	44,2	58,8	76,3
	Live L/360	1,2	2,8	5,8	6,3	10,5	12,3	20,2	30,2	42,9	58,9	78,4	101,8
	Total L/240	1,8	4,2	8,7	9,4	15,7	18,4	30,2	45,1	64,3	88,2	117,5	152,5
	Strength	5,3	8,9	14,0	14,7	20,1	22,2	29,2	29,2	29,2	29,1	29,1	29,1
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,048	Live L/480	0,7	1,6	3,2	3,5	5,8	6,8	11,2	16,7	23,8	32,6	43,4	56,3
	Live L/360	0,9	2,1	4,3	4,7	7,7	9,1	14,9	22,3	31,7	43,5	57,8	75,1
	Total L/240	1,3	3,1	6,4	6,9	11,5	13,6	22,3	33,3	47,4	65,1	86,6	112,5
	Strength	4,3	7,3	11,4	12,0	16,4	18,1	24,6	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,353	Live L/480	0,5	1,2	2,4	2,7	4,4	5,2	8,5	12,7	18,0	24,7	32,9	42,7
	Live L/360	0,7	1,6	3,3	3,5	5,9	6,9	11,3	16,9	24,0	33,0	43,9	57,0
	Total L/240	1,0	2,3	4,8	5,2	8,7	10,3	16,9	25,2	36,0	49,3	65,7	85,3
	Strength	3,6	6,0	9,5	10,0	13,6	15,1	20,4	24,2	24,2	24,2	24,1	24,1
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,658	Live L/480	0,4	0,9	1,9	2,1	3,4	4,0	6,6	9,8	14,0	19,2	25,6	33,2
	Live L/360	0,5	1,2	2,5	2,7	4,6	5,4	8,8	13,1	18,7	25,6	34,1	44,3
	Total L/240	0,8	1,8	3,7	4,1	6,8	8,0	13,1	19,6	27,9	38,3	51,0	66,2
	Strength	3,0	5,1	8,0	8,4	11,5	12,7	17,3	22,1	22,3	22,2	22,2	22,2
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,962	Live L/480	0,3	0,7	1,5	1,6	2,7	3,2	5,2	7,8	11,1	15,2	20,2	26,3
	Live L/360	0,4	1,0	2,0	2,2	3,6	4,2	7,0	10,4	14,8	20,3	27,0	35,0
	Total L/240	0,6	1,4	3,0	3,2	5,4	6,3	10,4	15,5	22,1	30,3	40,4	52,4
	Strength	2,6	4,3	6,8	7,2	9,8	10,9	14,8	18,9	20,6	20,6	20,6	20,6
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
4,267	Live L/480		0,6	1,2	1,3	2,2	2,6	4,2	6,3	8,9	12,3	16,3	21,2
	Live L/360		0,8	1,6	1,8	2,9	3,4	5,6	8,4	11,9	16,3	21,7	28,2
	Total L/240		1,1	2,4	2,6	4,3	5,1	8,3	12,5	17,8	24,4	32,5	42,2
	Strength		3,8	5,9	6,2	8,5	9,4	12,8	16,4	19,2	19,2	19,2	19,2
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
4,572	Live L/480		0,5	1,0	1,1	1,8	2,1	3,4	5,1	7,3	10,0	13,3	17,3
	Live L/360		0,6	1,3	1,4	2,4	2,8	4,6	6,8	9,7	13,4	17,8	23,1
	Total L/240		0,9	1,9	2,1	3,5	4,1	6,8	10,2	14,5	19,9	26,5	34,5
	Strength		3,3	5,2	5,4	7,4	8,2	11,1	14,3	17,8	18,0	18,0	18,0
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114

45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm LVL Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,4	0,8	0,9	1,5	1,7	2,8	4,2	6,0	8,3	11,0	14,3
	Live L/360		0,5	1,1	1,2	2,0	2,3	3,8	5,7	8,1	11,1	14,7	19,1
	Total L/240		0,7	1,6	1,7	2,9	3,4	5,6	8,4	12,0	16,5	21,9	28,5
	Strength		2,9	4,5	4,8	6,5	7,2	9,8	12,6	15,7	16,9	16,9	16,9
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,182	Live L/480		0,3	0,7	0,7	1,2	1,5	2,4	3,6	5,1	6,9	9,2	12,0
	Live L/360		0,4	0,9	1,0	1,6	1,9	3,2	4,7	6,7	9,3	12,3	16,0
	Total L/240		0,6	1,3	1,4	2,4	2,8	4,7	7,0	10,0	13,8	18,3	23,8
	Strength		2,6	4,0	4,2	5,8	6,4	8,7	11,2	13,9	15,9	15,9	15,9
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,486	Live L/480			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	3,0	4,3	5,9	7,8	10,1
	Live L/360			0,8	0,8	1,4	1,6	2,7	4,0	5,7	7,8	10,4	13,5
	Total L/240			1,1	1,2	2,0	2,4	3,9	5,9	8,5	11,6	15,5	20,1
	Strength			3,6	3,8	5,2	5,7	7,8	10,0	12,4	15,1	15,1	15,1
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,791	Live L/480			0,5	0,5	0,9	1,0	1,7	2,6	3,6	5,0	6,7	8,6
	Live L/360			0,7	0,7	1,2	1,4	2,3	3,4	4,9	6,7	8,9	11,5
	Total L/240			0,9	1,0	1,7	2,0	3,4	5,0	7,2	9,9	13,2	17,2
	Strength			3,2	3,4	4,6	5,1	7,0	9,0	11,1	13,6	14,3	14,3
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
6,096	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,1	4,3	5,7	7,4
	Live L/360			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	2,9	4,2	5,7	7,6	9,9
	Total L/240			0,8	0,9	1,5	1,7	2,9	4,3	6,2	8,5	11,3	14,7
	Strength			2,9	3,1	4,2	4,6	6,3	8,1	10,1	12,2	13,6	13,6
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
6,706	Live L/480			0,3	0,3	0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,2	4,3	5,6
	Live L/360			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,2	4,3	5,8	7,5
	Total L/240			0,6	0,6	1,1	1,3	2,1	3,2	4,6	6,4	8,5	11,1
	Strength			2,4	2,5	3,5	3,8	5,2	6,7	8,3	10,1	12,1	12,4
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
7,315	Live L/480				0,4	0,5	0,9	1,3	1,8	2,5	3,3	4,3	
	Live L/360				0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,4	4,5	5,8	
	Total L/240				0,8	1,0	1,6	2,5	3,6	4,9	6,6	8,5	
	Strength				2,9	3,2	4,4	5,6	7,0	8,5	10,2	11,4	
	Brg (mm)				114	114	114	114	114	114	114	114	114
7,925	Live L/480				0,4	0,4	0,7	1,0	1,4	2,0	2,6	3,4	
	Live L/360				0,5	0,6	0,9	1,4	1,9	2,6	3,5	4,6	
	Total L/240				0,6	0,8	1,3	1,9	2,8	3,9	5,2	6,7	
	Strength				2,5	2,7	3,7	4,8	6,0	7,2	8,7	10,2	
	Brg (mm)				114	114	114	114	114	114	114	114	114
8,534	Live L/480					0,3	0,5	0,8	1,2	1,6	2,1	2,8	
	Live L/360					0,4	0,7	1,1	1,5	2,1	2,8	3,7	
	Total L/240					0,6	1,0	1,5	2,2	3,1	4,1	5,4	
	Strength					2,3	3,2	4,1	5,1	6,2	7,5	8,8	
	Brg (mm)					114	114	114	114	114	114	114	114
9,144	Live L/480						0,4	0,7	0,9	1,3	1,7	2,2	
	Live L/360						0,6	0,9	1,3	1,7	2,3	3,0	
	Total L/240						0,8	1,2	1,8	2,5	3,3	4,4	
	Strength						2,8	3,6	4,5	5,4	6,5	7,6	
	Brg (mm)						114	114	114	114	114	114	114

Note: for example calculation please see page 7.

45 mm

Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm SPF Bearing Length

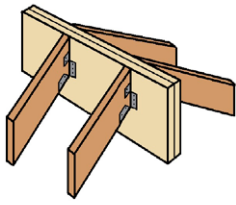
CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
1,219	Live L/480	9,0	20,7	43,0	46,6	77,4	91,0	149,2	222,6	317,0	434,8	578,8	751,4
	Live L/360	12,1	27,6	57,4	62,1	103,2	121,4	198,9	296,9	422,7	579,8	771,7	1001,9
	Total L/240	18,1	41,4	86,0	93,2	154,7	182,0	298,2	445,2	633,9	869,6	1157,4	1502,7
	Strength	24,6	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
1,524	Live L/480	4,9	11,2	23,2	25,1	41,7	49,1	80,4	120,0	170,9	234,5	312,1	405,2
	Live L/360	6,5	14,9	30,9	33,5	55,6	65,4	107,2	160,1	227,9	312,6	416,1	540,2
	Total L/240	9,7	22,3	46,3	50,2	83,4	98,1	160,8	240,0	341,7	468,8	624,0	810,2
	Strength	16,3	24,8	24,8	24,8	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
1,829	Live L/480	2,9	6,7	13,9	15,1	25,0	29,4	48,2	71,9	102,4	140,5	187,0	242,8
	Live L/360	3,9	8,9	18,5	20,1	33,3	39,2	64,3	95,9	136,6	187,4	249,4	323,8
	Total L/240	5,8	13,3	27,8	30,1	50,0	58,8	96,3	143,8	204,8	280,9	373,9	485,5
	Strength	11,6	19,3	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,134	Live L/480	1,9	4,3	9,0	9,7	16,2	19,0	31,1	46,5	66,2	90,8	120,8	156,8
	Live L/360	2,5	5,8	12,0	13,0	21,5	25,3	41,5	62,0	88,2	121,0	161,1	209,1
	Total L/240	3,7	8,6	17,9	19,4	32,2	37,9	62,2	92,8	132,2	181,4	241,5	313,5
	Strength	8,6	14,4	18,4	18,4	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,3	18,2
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,438	Live L/480	1,3	3,0	6,1	6,6	11,0	13,0	21,3	31,7	45,2	62,0	82,5	107,1
	Live L/360	1,7	3,9	8,2	8,9	14,7	17,3	28,3	42,3	60,2	82,6	110,0	142,8
	Total L/240	2,5	5,9	12,2	13,2	22,0	25,9	42,4	63,4	90,2	123,8	164,8	214,0
	Strength	6,7	11,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,1
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
2,743	Live L/480	0,9	2,1	4,4	4,7	7,9	9,2	15,2	22,6	32,2	44,2	58,8	76,3
	Live L/360	1,2	2,8	5,8	6,3	10,5	12,3	20,2	30,2	42,9	58,9	78,4	101,8
	Total L/240	1,8	4,2	8,7	9,4	15,7	18,4	30,2	45,1	64,3	88,2	117,5	152,5
	Strength	5,3	8,9	14,0	14,6	14,6	14,6	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,048	Live L/480	0,7	1,6	3,2	3,5	5,8	6,8	11,2	16,7	23,8	32,6	43,4	56,3
	Live L/360	0,9	2,1	4,3	4,7	7,7	9,1	14,9	22,3	31,7	43,5	57,8	75,1
	Total L/240	1,3	3,1	6,4	6,9	11,5	13,6	22,3	33,3	47,4	65,1	86,6	112,5
	Strength	4,3	7,3	11,4	12,0	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,1	13,1	13,1
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,353	Live L/480	0,5	1,2	2,4	2,7	4,4	5,2	8,5	12,7	18,0	24,7	32,9	42,7
	Live L/360	0,7	1,6	3,3	3,5	5,9	6,9	11,3	16,9	24,0	33,0	43,9	57,0
	Total L/240	1,0	2,3	4,8	5,2	8,7	10,3	16,9	25,2	36,0	49,3	65,7	85,3
	Strength	3,6	6,0	9,5	10,0	12,1	12,1	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,658	Live L/480	0,4	0,9	1,9	2,1	3,4	4,0	6,6	9,8	14,0	19,2	25,6	33,2
	Live L/360	0,5	1,2	2,5	2,7	4,6	5,4	8,8	13,1	18,7	25,6	34,1	44,3
	Total L/240	0,8	1,8	3,7	4,1	6,8	8,0	13,1	19,6	27,9	38,3	51,0	66,2
	Strength	3,0	5,1	8,0	8,4	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,0	11,0
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
3,962	Live L/480	0,3	0,7	1,5	1,6	2,7	3,2	5,2	7,8	11,1	15,2	20,2	26,3
	Live L/360	0,4	1,0	2,0	2,2	3,6	4,2	7,0	10,4	14,8	20,3	27,0	35,0
	Total L/240	0,6	1,4	3,0	3,2	5,4	6,3	10,4	15,5	22,1	30,3	40,4	52,4
	Strength	2,6	4,3	6,8	7,2	9,8	10,3	10,3	10,3	10,3	10,2	10,2	10,2
	Brg (mm)	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
4,267	Live L/480		0,6	1,2	1,3	2,2	2,6	4,2	6,3	8,9	12,3	16,3	21,2
	Live L/360		0,8	1,6	1,8	2,9	3,4	5,6	8,4	11,9	16,3	21,7	28,2
	Total L/240		1,1	2,4	2,6	4,3	5,1	8,3	12,5	17,8	24,4	32,5	42,2
	Strength		3,8	5,9	6,2	8,5	9,4	9,6	9,6	9,5	9,5	9,5	9,5
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
4,572	Live L/480		0,5	1,0	1,1	1,8	2,1	3,4	5,1	7,3	10,0	13,3	17,3
	Live L/360		0,6	1,3	1,4	2,4	2,8	4,6	6,8	9,7	13,4	17,8	23,1
	Total L/240		0,9	1,9	2,1	3,5	4,1	6,8	10,2	14,5	19,9	26,5	34,5
	Strength		3,3	5,2	5,4	7,4	8,2	9,0	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114

45 mm Kerto LVL S-beam Maximum Uniform Load (kN/m), 114mm SPF Bearing Length

CLEAR SPAN (m)	DEFL/BRG	BEAM DEPTH (mm)											
		140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
4,877	Live L/480		0,4	0,8	0,9	1,5	1,7	2,8	4,2	6,0	8,3	11,0	14,3
	Live L/360		0,5	1,1	1,2	2,0	2,3	3,8	5,7	8,1	11,1	14,7	19,1
	Total L/240		0,7	1,6	1,7	2,9	3,4	5,6	8,4	12,0	16,5	21,9	28,5
	Strength		2,9	4,5	4,8	6,5	7,2	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,182	Live L/480		0,3	0,7	0,7	1,2	1,5	2,4	3,6	5,1	6,9	9,2	12,0
	Live L/360		0,4	0,9	1,0	1,6	1,9	3,2	4,7	6,7	9,3	12,3	16,0
	Total L/240		0,6	1,3	1,4	2,4	2,8	4,7	7,0	10,0	13,8	18,3	23,8
	Strength		2,6	4,0	4,2	5,8	6,4	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
	Brg (mm)		114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,486	Live L/480			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	3,0	4,3	5,9	7,8	10,1
	Live L/360			0,8	0,8	1,4	1,6	2,7	4,0	5,7	7,8	10,4	13,5
	Total L/240			1,1	1,2	2,0	2,4	3,9	5,9	8,5	11,6	15,5	20,1
	Strength			3,6	3,8	5,2	5,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,4
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
5,791	Live L/480			0,5	0,5	0,9	1,0	1,7	2,6	3,6	5,0	6,7	8,6
	Live L/360			0,7	0,7	1,2	1,4	2,3	3,4	4,9	6,7	8,9	11,5
	Total L/240			0,9	1,0	1,7	2,0	3,4	5,0	7,2	9,9	13,2	17,2
	Strength			3,2	3,4	4,6	5,1	7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
6,096	Live L/480			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,1	4,3	5,7	7,4
	Live L/360			0,6	0,6	1,0	1,2	2,0	2,9	4,2	5,7	7,6	9,9
	Total L/240			0,8	0,9	1,5	1,7	2,9	4,3	6,2	8,5	11,3	14,7
	Strength			2,9	3,1	4,2	4,6	6,3	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
6,706	Live L/480			0,3	0,3	0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,2	4,3	5,6
	Live L/360			0,4	0,5	0,8	0,9	1,5	2,2	3,2	4,3	5,8	7,5
	Total L/240			0,6	0,6	1,1	1,3	2,1	3,2	4,6	6,4	8,5	11,1
	Strength			2,4	2,5	3,5	3,8	5,2	6,2	6,1	6,1	6,1	6,1
	Brg (mm)			114	114	114	114	114	114	114	114	114	114
7,315	Live L/480				0,4	0,5	0,9	1,3	1,8	2,5	3,3	4,3	
	Live L/360				0,6	0,7	1,1	1,7	2,4	3,4	4,5	5,8	
	Total L/240				0,8	1,0	1,6	2,5	3,6	4,9	6,6	8,5	
	Strength				2,9	3,2	4,4	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	
	Brg (mm)				114	114	114	114	114	114	114	114	
7,925	Live L/480				0,4	0,4	0,7	1,0	1,4	2,0	2,6	3,4	
	Live L/360				0,5	0,6	0,9	1,4	1,9	2,6	3,5	4,6	
	Total L/240				0,6	0,8	1,3	1,9	2,8	3,9	5,2	6,7	
	Strength				2,5	2,7	3,7	4,8	5,2	5,2	5,2	5,2	
	Brg (mm)				114	114	114	114	114	114	114	114	
8,534	Live L/480					0,3	0,5	0,8	1,2	1,6	2,1	2,8	
	Live L/360					0,4	0,7	1,1	1,5	2,1	2,8	3,7	
	Total L/240					0,6	1,0	1,5	2,2	3,1	4,1	5,4	
	Strength					2,3	3,2	4,1	4,8	4,8	4,8	4,8	
	Brg (mm)					114	114	114	114	114	114	114	
9,144	Live L/480						0,4	0,7	0,9	1,3	1,7	2,2	
	Live L/360						0,6	0,9	1,3	1,7	2,3	3,0	
	Total L/240						0,8	1,2	1,8	2,5	3,3	4,4	
	Strength						2,8	3,6	4,5	4,5	4,5	4,5	
	Brg (mm)						114	114	114	114	114	114	

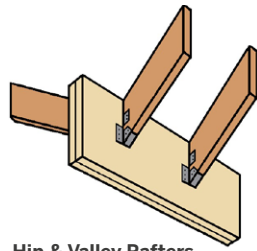
Note: for example calculation please see [page 7](#).

Installation Details for Roofs



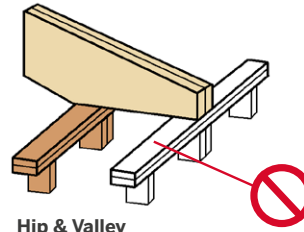
Ridge Beam

Ridge Beam must be properly designed & supported. Common rafters and connections must be properly designed.



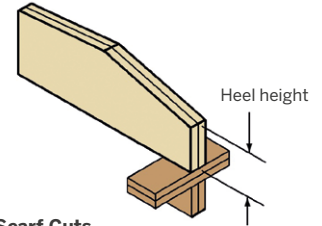
Hip & Valley Rafters

Hip & Valley Rafters must be properly designed & supported. Common rafters and connections must be properly designed.



Hip & Valley Rafter Cuts

Hip or Valley Rafter is required to be full depth (uncut) at inside edge of bearing.



Scarf Cuts

Scarf Cuts are permitted for Kerto LVL S-beams as specified in the table. Scarf cuts may be specially designed by software or other competent analysis.

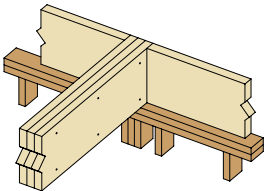
MAXIMUM ULTIMATE REACTION FOR SCARF CUTS (KN)

BEAM DEPTH	140	184	235	241	286	302	356	406	457	508	559	610
SLOPE RANGE 39mm Kerto LVL S-Beam, 76mm to < 133mm Bearing												
3:12 to < 9:12	10,05	13,25	16,91	17,36	20,56	21,70	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20
9:12 to 12:12	11,91	15,70	20,04	20,58	24,37	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20
SLOPE RANGE 45mm Kerto LVL S-Beam, 76mm to < 133mm Bearing												
3:12 to < 9:12	11,60	15,29	19,51	20,03	23,72	25,04	29,08	29,08	29,08	29,08	29,08	29,08
9:12 to 12:12	13,75	18,12	23,12	23,74	28,12	29,08	29,08	29,08	29,08	29,08	29,08	29,08
SLOPE RANGE 39mm Kerto LVL S-Beam, 133mm or more Bearing												
3:12 to < 9:12	10,05	13,25	16,91	17,36	20,56	21,70	25,59	29,24	32,90	36,55	40,21	43,86
9:12 to 12:12	11,91	15,70	20,04	20,58	24,37	25,72	30,33	34,66	38,99	43,32	44,10	44,10
SLOPE RANGE 45mm Kerto LVL S-Beam, 133mm or more Bearing												
3:12 to < 9:12	11,60	15,29	19,51	20,03	23,72	25,04	29,52	33,74	37,96	42,18	46,39	50,61
9:12 to 12:12	13,75	18,12	23,12	23,74	28,12	29,68	34,99	39,99	44,99	49,99	50,89	50,89

MINIMUM HEEL HEIGHT FOR SCARF CUTS (MM)

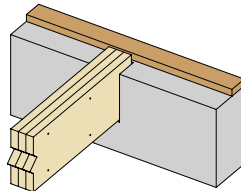
Bearing Range		9mm and 45mm Kerto LVL S-beam, Slope 3:12 to < 9:12										
76 to < 133mm	86	119	157	162	195	207	248	286	324	362	400	438
133mm or more	71	105	143	148	181	193	233	271	310	348	386	424
Bearing Range		39mm and 45mm Kerto LVL S-beam, Slope 9:12 to < 12:12										
76 to < 133mm	48	81	119	124	157	169	210	248	286	324	362	400
133mm or more	5	38	76	81	114	126	167	205	243	281	319	357

Installation Details for Floors



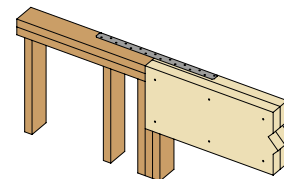
Bearing at Wall

Kerto LVL S-beam may require full width of wall plate for bearing. Rim board or blocking must be provided for lateral restraint to prevent rotation at support.



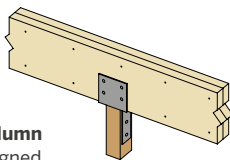
Bearing at Concrete Wall

Protect Kerto LVL S-beam from direct contact with concrete as required by building code. Beam connection to wall must be designed and provided as required by building code.



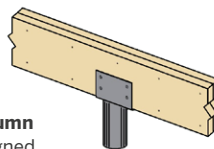
Bearing for Headers

Provide adequate bearing for Kerto LVL S-beam as specified in this product guide or designed by software or other competent analysis. Provide properly designed strap if top plate is not continuous over header.



Bearing at Wood Column

Provide properly designed column cap to carry Kerto LVL S-beam reaction. Column cap must provide adequate lateral restraint to prevent rotation at support or other adequate restraint must be provided.



Bearing at Steel Column

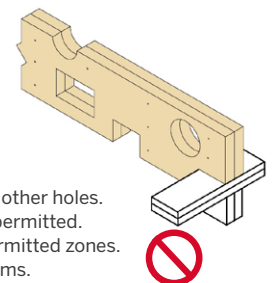
Provide properly designed column cap to carry Kerto LVL S-beam reaction. Column cap must provide adequate lateral restraint to prevent rotation at support or adequate restraint must be provided by framing or other means.

Notches and holes

Only circular holes are permitted

DON'T:

Cut rectangular or any other holes. Drill larger holes than permitted. Drill holes except in permitted zones. Notch Kerto LVL S-beams. Cope or notch beams over support.



Allowable Holes for Uniformly Loaded Beams

Ultimate Edgewise Moment (N-m) for 45 mm thick Kerto LVL S-beam with Holes ^{1, 2, 3, 4, 6, 7, 7.1-7.9}

BEAM DEPTH (mm)	MAX HOLE DIAMETER (mm)	NO HOLE	HOLE SIZE (mm)										
			51	76	102	127	152	178	203	229	254	279	305
235	156	14340	10455	9940	9940	9940	9455	3755	NP	NP	NP	NP	NP
241	160	15025	10890	10255	10255	10255	10255	5465	NP	NP	NP	NP	NP
286	190	20625	14540	13365	12750	12590	12590	12590	11925	NP	NP	NP	NP
302	201	22810	16100	14710	13910	13590	13590	13590	13590	NP	NP	NP	NP
356	237	30925	22615	20695	19410	18720	18425	18425	18425	18425	18060	NP	NP
406	270	39435	29620	27200	25445	24355	23740	23495	23495	23495	23495	23495	NP
457	304	49090	37695	34770	32520	31005	30010	29440	29245	29245	29245	29245	29245

Ultimate Edgewise Shear (N) for 45 mm thick Kerto LVL S-beam with Large Holes or Minimal Edge Distance ^{1, 3, 5, 7, 7.1-7.9}

BEAM DEPTH (mm)	MAX HOLE DIAMETER (mm)	NO HOLE	HOLE SIZE (mm)										
			51	76	102	127	152	178	203	229	254	279	305
235	156	26010	5315	3965	2775	1830	1080	510	NP	NP	NP	NP	NP
241	160	26675	5525	4165	2955	1985	1210	605	NP	NP	NP	NP	NP
286	190	31660	7125	5685	4365	3260	2315	1500	885	NP	NP	NP	NP
302	201	33430	7695	6240	4885	3740	2745	1875	1195	NP	NP	NP	NP
356	237	39405	9640	8125	6685	5435	4310	3280	2425	1670	1075	NP	NP
406	270	44940	11450	9895	8395	7070	5860	4720	3745	2845	2095	1465	NP
457	304	50585	13305	11720	10175	8790	7510	6285	5205	4195	3325	2555	1865

Ultimate Edgewise Shear (N) for 45-mm thick Kerto LVL S-beam with Small Holes and 1/3 Depth Edge Distance ^{1, 3, 5, 7, 7.1-7.8, 7.10}

BEAM DEPTH (mm)	MAX HOLE DIAMETER (mm)	NO HOLE	HOLE SIZE (mm)										
			51	76	102	127	152	178	203	229	254	279	305
235	78	26010	15945	11905	8330	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
241	80	26675	16580	12505	8870	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
286	95	31660	21375	17065	13100	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
302	100	33430	23090	18720	14660	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
356	118	39405	28925	24375	20060	16305	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
406	135	44940	34360	29690	25195	21220	17590	NP	NP	NP	NP	NP	NP
457	152	50585	39925	35160	30525	26375	22530	NP	NP	NP	NP	NP	NP

SI: 1 in = 25.4 mm, 1 lb = 4.45 N, 1 psi = 0.00689 MPa • NP = not permitted per APA V900D
 SI: 100 mm = 3.94 in, 1 N = 0.225 lb, 1 MPa = 145.04 psi

- Shaded cells indicate hole sizes that exceed CSA 086:19 clause 5.3.8.2 limitation requiring the net section to be at least 75% of the gross section.
- Tabulated values are valid for members with edgewise bending that are considered braced against lateral torsional buckling. Unbraced members and/or members with combined edgewise and flatwise bending or combined bending and axial loading require a more detailed analysis. Adjustments for duration of load, wet service, and temperature shall be applied.
- Interpolation is permitted with a 5% reduction applied to the interpolated value. Bold values exceed the maximum hole size and are presented for interpolation purposes only.
- Allowable moments for other thicknesses (t) may be determined by multiplying the tabulated value by t / 45 mm.
- Allowable shears for other thicknesses (t) may be determined by multiplying the tabulated value by t / 45 mm.
- The net bending stiffness may be determined by multiplying the gross bending stiffness by $(1 - (1.6 \times N \times D / L))$ where N= number of holes, D = largest hole diameter, and L = member span.
- See APA V900D for a complete description of hole placement requirements. Below is a summary:
 - Holes shall be round and neatly cut.
 - The number of holes in a given span shall be three if all hole diameters are greater than d/3. Otherwise the maximum number of holes is eight.
 - A cluster of small holes may be considered as a single round hole that circumscribes the cluster.
 - Holes shall not be cut in cantilevers.
 - The minimum distance between the face of a support and hole edge is 152 mm.
 - Concentrated loads greater than 8900 N shall be at least 152 mm away from a hole edge. The sum of all concentrated loads within 152 mm of the hole edges shall be less than 890 N.
 - The minimum distance from a tapered or notched end to edge of hole is 305 mm.
 - The clear spacing between adjacent holes is twice the diameter of the larger hole.
 - The clear distance between the edge of the hole and either edge of the beam shall be the greater of 0.15d or 45 mm.
 - The clear distance between the edge of the hole and either edge of the beam shall be at least d/3.

Kerto LVL S-beam Columns Maximum Ultimate Axial Load (kN)

Column Length (m)	90mm x 89mm	90mm x 133mm	90mm x 184mm	135mm x 133mm	135mm x 184mm
1,219	107,84	161,75	223,37	266,12	367,50
1,524	94,24	141,36	195,21	251,53	347,35
1,829	80,50	120,75	166,76	234,10	323,28
2,134	67,85	101,77	140,54	214,91	296,78
2,438	56,81	85,22	117,68	195,10	269,43
2,743	47,47	71,20	98,33	175,64	242,54
3,048	39,66	59,50	82,16	157,19	217,07
3,353	33,18	49,77	68,73	140,16	193,55
3,658	27,81	41,71	57,60	124,69	172,20
3,962	23,28	35,03	48,38	110,82	153,04
4,267	19,51	29,50	40,74	98,46	135,97
4,572	-	-	-	87,48	120,81
4,877	-	-	-	77,76	107,39
5,182	-	-	-	69,16	95,50
5,486	-	-	-	61,55	84,99
5,791	-	-	-	54,81	75,70
6,096	-	-	-	48,86	67,48
6,401	-	-	-	43,53	60,22

Column Table Notes

1. Maximum loads are ultimate loads. Use appropriate strength load combination (e.g. 1.25 Dead + 1.5 Live)
2. Columns are assumed to be braced top and bottom with translational restraint only (1.0 effective length factor). Columns are assumed to be unbraced along their length.
3. Standard term load duration ($K_D = 1.0$) is assumed.
4. The maximum loads have been reduced to account for the self-weight of the column.
5. Maximum loads are calculated with an assumed eccentricity of 1/6 of either section dimension.
6. Maximum loads do not consider bearing capacity of column support.

How to use the Column Tables

1. Calculate the ultimate axial load on the column for the controlling strength load combination (e.g. 1.25D + 1.5L).
2. For the specified column height, select a column with a maximum ultimate load that exceeds the demand.

Example

A 3.048m column has 70kN of factored axial load for the controlling strength load combination 1.25D + 1.5L. Determine the required column size. The column table indicates a 90mm x 184mm has an 82.16kN capacity which exceeds the 70kN demand.



Kerto LVL S-beam - Wall Framing. Vertical and Lateral Load Capacities and Deflections

STUD LENGTH (mm)	VERTICAL LOAD & DEFLECTION	39mm x 89mm				39mm x 140mm					39mm x 184mm				
		LATERAL WIND LOAD (N/m)				LATERAL WIND LOAD (N/m)					LATERAL WIND LOAD (N/m)				
		0	219	292	438	0	292	438	584	730	0	292	438	584	730
2,438	Load (kN)	18,29	18,29	18,29	18,29	28,74	28,74	28,74	28,74	28,74	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
	Defl (L/)		724	543	362		2107	1404	1053	843		4825	3217	2413	1930
2,743	Load (kN)	18,29	18,29	18,29	16,67	28,74	28,74	28,74	28,74	28,74	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
	Defl (L/)		508	381	254		1480	986	740	592		3389	2259	1694	1356
3,048	Load (kN)	17,57	15,33	14,43	12,72	28,74	28,74	28,74	28,74	28,74	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
	Defl (L/)		371	278	185		1079	719	539	431		2470	1647	1235	988
3,353	Load (kN)	14,62	12,19	11,32	9,65	28,74	28,74	28,74	28,74	28,74	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
	Defl (L/)		278	209	139		810	540	405	324		1856	1237	928	742
3,658	Load (kN)	12,20	9,71	8,87	7,27	28,74	28,74	28,74	28,74	28,74	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
	Defl (L/)		214	161	107		624	416	312	250		1430	953	715	572
3,962	Load (kN)	10,20	7,75	6,96	5,41	28,74	28,74	28,74	28,45	25,83	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
	Defl (L/)		169	127	84		491	327	245	196		1124	750	562	450
4,267	Load (kN)	8,57	6,21	5,45	3,96	28,74	28,74	26,26	23,55	20,90	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
	Defl (L/)		135	101	68		393	262	197	157		900	600	450	360
4,572	Load (kN)	-	-	-	-	28,74	24,89	22,09	19,38	16,72	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
	Defl (L/)		-	-	-		320	213	160	128		732	488	366	293
4,877	Load (kN)	-	-	-	-	26,52	21,31	18,52	15,83	13,17	37,89	37,89	37,89	37,89	37,89
	Defl (L/)		-	-	-		263	176	132	105		603	402	302	241
5,182	Load (kN)	-	-	-	-	23,60	18,23	15,49	12,83	10,16	37,89	37,89	37,89	37,39	33,84
	Defl (L/)		-	-	-		220	146	110	88		503	335	251	201
5,486	Load (kN)	-	-	-	-	21,03	15,59	12,90	10,28	7,60	37,89	37,89	36,04	32,37	28,77
	Defl (L/)		-	-	-		185	123	92	74		424	282	212	169
5,791	Load (kN)	-	-	-	-	18,76	13,33	10,71	8,10	5,38	37,89	35,41	31,60	27,91	24,29
	Defl (L/)		-	-	-		157	105	79	63		360	240	180	144
6,096	Load (kN)	-	-	-	-	16,75	11,39	8,83	6,24	3,42	37,89	31,47	27,65	23,97	20,33
	Defl (L/)		-	-	-		135	90	67	54		309	206	154	124
6,401	Load (kN)	-	-	-	-	14,98	9,73	7,22	4,62	1,61	35,02	27,94	24,15	20,48	16,84
	Defl (L/)		-	-	-		116	78	58	47		267	178	133	107
6,706	Load (kN)	-	-	-	-	13,42	8,31	5,84	3,19	0,00	32,07	24,80	21,05	17,41	13,75
	Defl (L/)		-	-	-		101	68	51	41		232	155	116	93
7,010	Load (kN)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,38	22,01	18,31	14,69	11,01
	Defl (L/)		-	-	-		-	-	-	-		203	135	102	81
7,315	Load (kN)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,94	19,52	15,88	12,29	8,57
	Defl (L/)		-	-	-		-	-	-	-		179	119	89	71

>>

Stud Table Notes

1. Wind loads in the table are unfactored.
2. Maximum loads are ultimate loads. Strength load combinations with and without wind use different load combinations (e.g. 1.25D + 1.5L versus 1.25D + 1.4W + 0.5L).
3. Standard term duration is assumed for zero wind cases. Short term duration is assumed for nonzero wind cases.
4. Deflection values are the denominator of the service deflection (1.0 Wind) when expressed as a fraction of the stud length. For example, a deflection value of 400 for a 3m stud is equivalent to $3m / 400 = 7.5$ mm of deflection. A deflection value that exceeds the criteria is satisfactory. For example, if the deflection limit is $L / 360$, a deflection value of 400 meets the criteria.
5. SPF plates have been assumed for bearing. Plate material must equal or exceed SPF reference value for compression perpendicular to grain. Calculations consider length-of-bearing factor, K_b . Studs must be located at least 75mm from plate ends.
6. Stud is assumed to be fully braced in the weak axis by sheathing and/or blocking.
7. Maximum loads are calculated with an assumed eccentricity of 1/6 the stud depth.
8. Self-weight of the stud has not been considered.
9. A 1.04 system factor has been considered. Stud spacing cannot exceed 610mm on center.

Kerto LVL S-beam - Wall Framing. Vertical and Lateral Load Capacities and Deflections

STUD LENGTH (mm)	VERTICAL LOAD & DEFLECTION	45mm x 89mm				45mm x 140mm					45mm x 184mm				
		LATERAL WIND LOAD (N/m)				LATERAL WIND LOAD (N/m)					LATERAL WIND LOAD (N/m)				
		0	219	292	438	0	292	438	584	730	0	292	438	584	730
2,438	Load (kN)	20,55	20,55	20,55	20,55	32,29	32,29	32,29	32,29	32,29	42,57	42,57	42,57	42,57	42,57
	Defl (L/)		835	626	418		2431	1620	1215	972		5568	3712	2784	1930
2,743	Load (kN)	20,55	20,55	20,55	20,02	32,29	32,29	32,29	32,29	32,29	42,57	42,57	42,57	42,57	42,57
	Defl (L/)		587	440	293		1707	1138	854	683		3910	2607	1955	1356
3,048	Load (kN)	20,28	18,12	17,21	15,46	32,29	32,29	32,29	32,29	32,29	42,57	42,57	42,57	42,57	42,57
	Defl (L/)		428	321	214		1245	830	622	498		2851	1900	1425	988
3,353	Load (kN)	16,87	14,48	13,59	11,89	32,29	32,29	32,29	32,29	32,29	42,57	42,57	42,57	42,57	42,57
	Defl (L/)		321	241	161		935	623	468	374		2142	1428	1071	742
3,658	Load (kN)	14,07	11,61	10,75	9,12	32,29	32,29	32,29	32,29	32,29	42,57	42,57	42,57	42,57	42,57
	Defl (L/)		247	186	124		720	480	360	288		1650	1100	825	572
3,962	Load (kN)	11,77	9,32	8,51	6,96	32,29	32,29	32,29	32,29	31,81	42,57	42,57	42,57	42,57	42,57
	Defl (L/)		195	146	97		566	378	283	227		1297	865	649	450
4,267	Load (kN)	9,89	7,52	6,75	5,26	32,29	32,29	31,57	28,83	26,15	42,57	42,57	42,57	42,57	42,57
	Defl (L/)		156	117	78		454	302	227	181		1039	693	519	360
4,572	Load (kN)	-	-	-	-	32,29	29,62	26,76	24,02	21,33	42,57	42,57	42,57	42,57	42,57
	Defl (L/)		-	-	-		369	246	184	148		845	563	422	293
4,877	Load (kN)	-	-	-	-	30,59	25,47	22,64	19,91	17,25	42,57	42,57	42,57	42,57	39,54
	Defl (L/)		-	-	-		304	203	152	122		696	464	348	241
5,182	Load (kN)	-	-	-	-	27,23	21,91	19,12	16,43	13,78	42,57	42,57	42,57	42,57	33,84
	Defl (L/)		-	-	-		253	169	127	101		580	387	290	201
5,486	Load (kN)	-	-	-	-	24,27	18,84	16,12	13,47	10,84	42,57	42,57	42,57	39,59	28,77
	Defl (L/)		-	-	-		213	142	107	85		489	326	244	169
5,791	Load (kN)	-	-	-	-	21,65	16,21	13,55	10,96	8,32	42,57	42,07	38,20	34,46	24,29
	Defl (L/)		-	-	-		181	121	91	73		416	277	208	144
6,096	Load (kN)	-	-	-	-	19,33	13,95	11,37	8,81	6,16	42,57	37,52	33,65	29,91	20,33
	Defl (L/)		-	-	-		156	104	78	62		356	238	178	124
6,401	Load (kN)	-	-	-	-	17,29	12,01	9,50	6,96	4,25	40,41	33,45	29,59	25,88	16,84
	Defl (L/)		-	-	-		134	90	67	54		308	205	154	107
6,706	Load (kN)	-	-	-	-	15,49	10,35	7,89	5,36	2,53	37,00	29,81	26,00	22,33	13,75
	Defl (L/)		-	-	-		117	78	58	47		268	178	134	93
7,010	Load (kN)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,90	26,57	22,81	19,18	11,01
	Defl (L/)		-	-	-		-	-	-	-		234	156	117	81
7,315	Load (kN)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,08	23,68	19,99	16,39	8,57
	Defl (L/)		-	-	-		-	-	-	-		206	137	103	71

How to use the Stud Tables

1. Calculate the unfactored wind load on the stud in accordance with the National Building Code of Canada.
2. Calculate maximum factored axial load on the stud for the controlling strength load combination without wind (e.g. 1.25D + 1.5L). For the stud height, select a stud with a zero wind ultimate axial load capacity that exceeds the demand.
3. Calculate the maximum factored axial load on the stud for the controlling strength load combination with wind as a principal load (e.g. 1.25D + 1.4W + 0.5L). For the stud height, select a stud with an ultimate axial load capacity for the required unfactored wind load that exceeds the factor axial demand and deflection value that exceeds the deflection criteria.

Example

A 4.877m stud spaced 406mm on center has an unfactored wind load of 584N/m per the National Building Code of Canada. The dead load on the stud is 3kN and the snow load is 8kN. The wall has a flexible finish and a service wind deflection limit of L/180 is assumed. Determine the required stud size. The factored maximum gravity load assuming strength load combination 1.25D + 1.5S is 15.75kN. Any stud with a minimum depth of 140mm is adequate for maximum factored gravity load. The factored maximum gravity load with principal wind assuming strength load combination 1.25D + 1.4W + 0.5S is 7.75kN. Any stud with a minimum depth of 140mm is adequate for maximum factored gravity load with wind. To meet the service wind deflection, a 45mm x 140mm stud achieves L/152 and falls short of the L/180 limit. Therefore, a 39mm x 184mm stud with L/302 wind deflection is required. This stud has 37.89kN of axial capacity which exceeds the factored gravity and gravity with wind demands.

Multiple Member Connections

Multiple Member Connections Tables

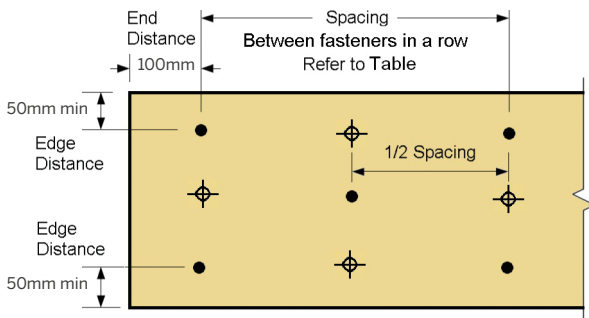
1. Connections are for ultimate uniform loads listed in the tables. Concentrated or other load conditions require special design.
2. Make sure the load capacity of the beam meets or exceeds the load capacity of the fasteners.
3. Loads may be applied to either side of the multiple member beam. Total side loads on the beam should not exceed the tabulated ultimate loads.
4. Torsion due to eccentrically applied loads is assumed to be negligible. 4-ply beams must be top loaded or have at least 25% of the tabulated load on each side to maintain this assumption.
5. Standard term load duration ($K_D = 1.0$) is assumed.
6. For top loaded beams, the load must be distributed equally to each ply of the multiple member beam. Use the minimum connections from the side loaded tables.
7. 4 rows of nails require staggered nailing.
8. Stagger screws (39mm minimum) if spacing between rows is less than 102mm.
9. Bolt heads shall not be recessed.
10. Ultimate uniform load table values may be doubled if the spacing is halved.

How to use Multiple Member Connections Table

1. Confirm that the loading is relatively uniform and determine if the load is applied to the face of the beam or the top of the beam.
2. Calculate the total ultimate uniform load on the beam for the controlling strength load combination (e.g. 1.25D + 1.5L).
3. In the Multiple Member Connection tables, select a fastener and fastening pattern for the specified beam thickness, depth, and number of plies that exceeds the total ultimate load.

Example

A 3-ply 45mm x 286mm beam has a factored ultimate total load of 25.5kN/m assuming 1.25D+1.5L. The beam is side loaded. Use the 45mm Multiple Member Connection tables. The 25.5kN/m ultimate demand exceeds all tabulated capacities 3-ply capacities. A MiTek WS or Simpson SDS has 13.93 kN/m ultimate capacity with 3 rows and a 610mm spacing. If the spacing is reduced to 305mm, the capacity can be doubled. $13.93\text{kN/m} * 2 = 27.86\text{kN/m}$ which exceeds the demand.



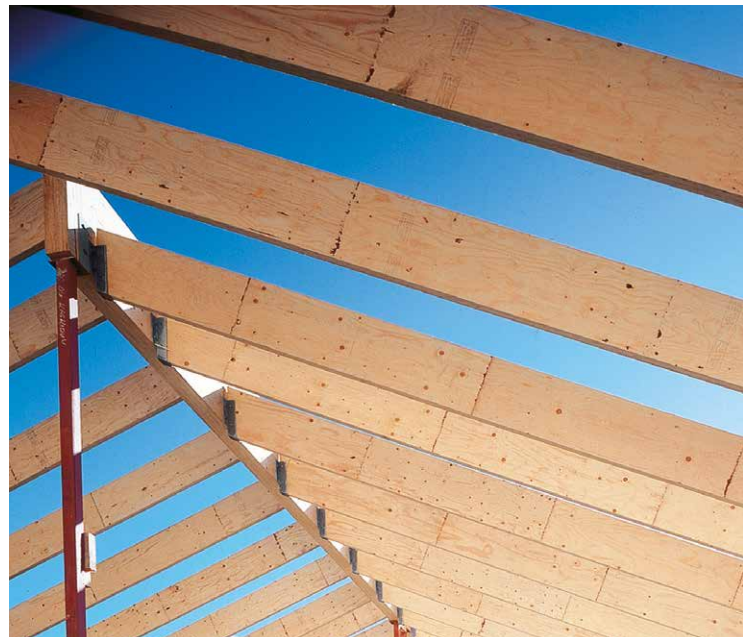
INSTALLATION NOTES:

Nails: Offset nails at least 50mm from nails in adjacent ply to avoid splitting.

Screws:

● Head side ⊕ Point side

1. Drive screws from opposite face between screws in row as shown.
2. Install screws according to manufacturer's instructions.
3. SDW screws. End distance = 150mm



Multiple Member Connections for Side Loaded Beams 39mm

MAXIMUM ULTIMATE UNIFORM LOAD (KN/M) APPLIED TO EITHER FACE OF BEAM

FASTENER TYPE	ROWS	SPACING	2-PLY 39mm (78mm Wide)			3-PLY 39mm (117mm Wide)			4-PLY 39mm (156mm Wide)		
			184 to 302mm	356 to 457mm	> 457 to 610mm	184 to 302mm	356 to 457mm	> 457 to 610mm	184 to 302mm	356 to 457mm	> 457 to 610mm
"10d common nails 3.76mm x 76.2mm"	2	305mm	10,38			7,78					
	3	305mm	15,57	15,57		11,67	11,67				4-ply connections require bolts or screws
	4	305mm	20,76	20,76	20,76	20,76	15,57	15,57			
"8d common nails 3.21mm x 76.2mm"	2	305mm	8,29			6,22					4-ply connections require bolts or screws
	3	305mm	12,44	12,44		9,33	9,33				
	4	305mm	16,58	16,58	16,58	12,44	12,44	12,44			
12.7mm Min Diameter A307 Bolts with Fender Washers each face	2	610mm	10,19	10,19		7,64	7,64		6,79	6,79	
	2	406mm	15,28	15,28		11,46	11,46		10,19	10,19	
	3	610mm		15,28	15,28		11,46	11,46		10,19	10,19
	3	406mm		22,92	22,92		17,19	17,19		15,28	15,28
Simpson Strong-Drive SDS25			SDS25300 One face			SDS25300 Both faces			SDS25412 Both faces		
	2	610mm	10,62	10,62		7,96	7,96		9,83	9,83	
	2	406mm	15,92	15,92		11,94	11,94		14,74	14,74	
	3	610mm	15,92	15,92	15,92	11,94	11,94	11,94	14,74	14,74	14,74
			WS3 One face			WS3 Both faces			WS45 Both faces		
MiTek USP WS	2	610mm	10,62	10,62		7,96	7,96		10,12	10,12	
	2	406mm	15,92	15,92		11,94	11,94		15,19	15,19	
	3	610mm	15,92	15,92	15,92	11,94	11,94	11,94	15,19	15,19	15,19
	3	406mm	23,88	23,88	23,88	17,91	17,91	17,91	22,78	22,78	22,78
Simpson Strong-Drive SDW22			SDW22300 One face			SDS22458 One face			SDS22600 One face		
	2	610mm	9,51	9,51		7,40	7,40		6,19	6,19	
	2	406mm	14,27	14,27		11,10	11,10		9,28	9,28	
	3	610mm	14,27	14,27	14,27	11,10	11,10	11,10	9,28	9,28	9,28
			FL278 One face			FL412 One face			FLO06 One face		
FastenMaster FlatLOK	2	610mm	9,58	9,58		7,41	7,41		6,51	6,51	
	2	406mm	14,37	14,37		11,11	11,11		9,76	9,76	
	3	610mm	14,37	14,37	14,37	11,11	11,11	11,11	9,76	9,76	9,76
	3	406mm	21,56	21,56	21,56	16,67	16,67	16,67	14,64	14,64	14,64

Multiple Member Connections for Side Loaded Beams 45mm

MAXIMUM ULTIMATE UNIFORM LOAD (KN/M) APPLIED TO EITHER FACE OF BEAM

FASTENER TYPE	ROWS	SPACING	2-PLY 45mm (90mm Wide)			3-PLY 45mm (135mm Wide)			4-PLY 45mm (180mm Wide)		
			184 to 302mm	356 to 457mm	> 457 to 610mm	184 to 302mm	356 to 457mm	> 457 to 610mm	184 to 302mm	356 to 457mm	> 457 to 610mm
16d common nails 4.11mm x 88.9mm	2	305mm	12,23			9,17					
	3	305mm	18,34	18,34		13,76	13,76				4-ply connections require bolts or screws
	4	305mm	24,46	24,46	24,46	18,34	18,34	18,34			
8d common nails 3.21mm x 82.6mm	2	305mm	8,29			6,22					4-ply connections require bolts or screws
	3	305mm	12,44	12,44		9,33	9,33				
	4	305mm	16,58	16,58	16,58	12,44	12,44	12,44			
12.7mm Min Diameter A307 Bolts with Fender Washers each face	2	610mm	11,75	11,75		8,82	8,82		7,84	7,84	
	2	406mm	17,63	17,63		13,22	13,22		11,75	11,75	
	3	610mm		17,63	17,63		13,22	13,22		11,75	11,75
	3	406mm		26,45	26,45		19,83	19,83		17,63	17,63
Simpson Strong-Drive SDS25			SDS25312 One face			SDS25312 Both faces			SDS25600 Both faces		
	2	610mm	12,38	12,38		9,29	9,29		10,39	10,39	
	2	406mm	18,58	18,58		13,93	13,93		15,58	15,58	
	3	610mm	18,58	18,58	18,58	13,93	13,93	13,93	15,58	15,58	15,58
			WS35 One face			WS35 Both faces			WS6 Both faces		
MiTek USP WS	2	610mm	12,38	12,38		9,29	9,29		10,68	10,68	
	2	406mm	18,58	18,58		13,93	13,93		16,02	16,02	
	3	610mm	18,58	18,58	18,58	13,93	13,93	13,93	16,02	16,02	16,02
	3	406mm	27,86	27,86	27,86	20,90	20,90	20,90	24,03	24,03	24,03
Simpson Strong-Drive SDW22			SDS22500 One face			SDS22500 One face			SDW22634 One face		
	2	610mm	10,81	10,81		7,93	7,93		6,90	6,90	
	2	406mm	16,21	16,21		11,90	11,90		10,34	10,34	
	3	610mm	16,21	16,21	16,21	11,90	11,90	11,90	10,34	10,34	10,34
			FL312 One face			FLO05 One face			FL634 One face		
FastenMaster FlatLOK	2	610mm	11,66	11,66		8,07	8,07		7,12	7,12	
	2	406mm	17,50	17,50		12,10	12,10		10,69	10,69	
	3	610mm	17,50	17,50	17,50	12,10	12,10	12,10	10,69	10,69	10,69
	3	406mm	26,24	26,24	26,24	18,15	18,15	18,15	16,03	16,03	16,03

>>



CERTIFIED RAW MATERIAL

Metsä Wood's main raw material, wood, is 100% traceable, and it comes from sustainably managed Nordic forests. Most of the wood we use comes from forests owned by Metsä Group's 90,000 owner-members, because we want to ensure that forest growth is sustainable. Metsä Group focuses on sustainable forest management by working closely with forest owners, increasing the proportion of mixed forests and safeguarding the biodiversity of forests through various means.

SOFTWARE

Kerto® LVL S-beam may be designed using CSD® iStruct® design software.
(Contact your Metsä Wood distributor)

TRADEMARK CREDITS

CSD® and iStruct®

Are registered trademarks of Calculated Structured Designs, Inc.

Kerto®

Is a registered trademark of Metsä Wood

Strong-Tie® and Strong-Drive®

Are registered trademarks of Simpson Strong-Tie Company, Inc.

FastenMaster® and TrusLOK®

Are registered trademarks of OMG, Inc.

USP Structural Connectors®

Is a registered trademark of MiTek USA, Inc.

Metsä Wood provides competitive and environmentally friendly wood products for construction, industry and distributor partners. The products are manufactured from northern wood, a sustainable raw material of premium quality. Metsä Wood is part of Metsä Group.

For further information and sales contact
metsagroup.com/metsawood

METSÄ WOOD

P.O.Box 50
02020 Metsä, Finland
Tel. +358 1046 05

METSÄ WOOD USA

301 Merritt 7 Building
2nd Floor
Norwalk, CT 06851
+1-203-939-8703

